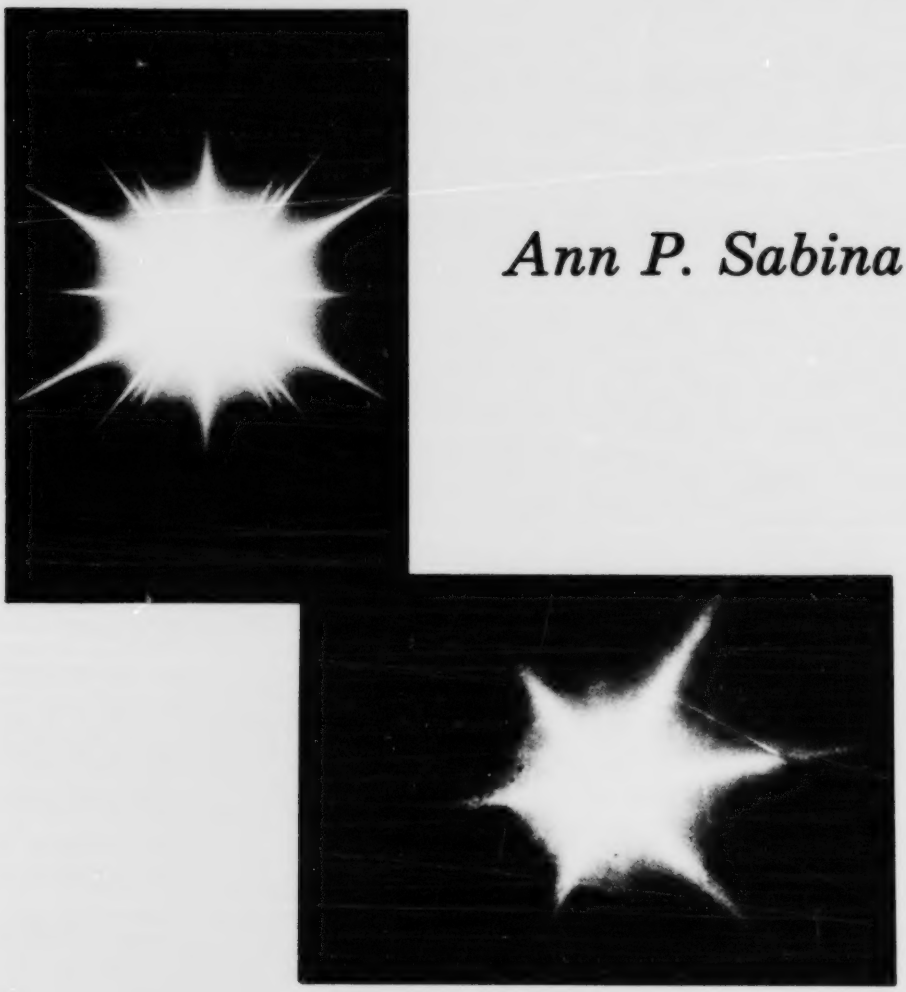
ROCHES ET MINÉRAUX DU COLLECTIONNEUR



Ann P. Sabina

Hull-Maniwaki, Québec
Ottawa-Peterborough, Ontario

Canada

88-01683/

Couverture

Phlogopite (mica) montrant un reflet étoilé

Haut: *township de Portland, Québec. Collection nationale des minéraux, échantillon n° 61985*

Bas: *township de Wakefield, Québec. Collection nationale des minéraux, échantillon n° 43820*

Commission géologique du Canada

Rapport divers 41

ROCHES ET MINÉRAUX DU COLLECTIONNEUR

Hull-Maniwaki, Québec;
Ottawa-Peterborough, Ontario

Ann P. Sabina 1987

Document original, Étude 69-50;
revisé et publié en 1987

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés et autres librairies

ou par la poste au

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

et aussi aux:

Bureaux de la Commission géologique du Canada,

601, rue Booth,
Ottawa, K1A 0E8

3303-33rd Street N.W.,
Calgary (Alberta) T2L 2A7

Un exemplaire en consignation de la présente publication est également disponible dans les bibliothèques publiques à travers le Canada.

N° de catalogue M41-8/41F Canada: $7.50
ISBN 0-660-92181-2 Hors Canada: $9.00

Prix sujet à changement sans avis préalable

Also available in English

TABLE DES MATIÈRES

viii	Résumé/Abstract
1	Introduction
1	Aperçu géologique
3	Comment utiliser le guide
5	Première partie: Hull – Maniwaki
5	Mine Cliff
6	Venues de la promenade de la Gatineau
8	Mine du lac Pink
8	Mine Wallingford
9	Mine Laurentide
9	Mine Fortin et Gravelle
10	Mine Chaput-Payne
10	Carrière McCloskey Field, feldspath
11	Carrière Canada Cement
11	Mine Forsyth
12	Mine Baldwin
12	Mine Headley
13	Venues de Cantley – Saint-Pierre-de-Wakefield
15	Mine Foley
16	Mine Nellie et Blanche
16	Mine Blackburn
17	Mine McLelland
18	Carrière Coté
19	Mine Dacey
19	Mine Horseshoe
21	Mines Kitty Lynch et Kodak
21	Mine Seybold (Moore)
22	Cavernes Laflèche
22	Mine du lac Girard
23	Carrière de Wakefield
24	Mine Breckin
25	Carrière Templeton
25	Mine Seybold
26	Mine Gemmill
26	Mine Déziel
27	Carrière de Saint-Pierre-de-Wakefield
27	Mine McGlashan
28	Mine Leduc
29	Carrière Lachaine
30	Mine Evans-Lou
32	Venues Old Chelsea-Promenade de la Gatineau
33	Carrière Chamberlin
33	Déblais de la promenade de la Gatineau
34	Mine Sweeney
34	Mine O'Neill
34	Mine McConnell
35	Carrière Cross
36	Carrière Maxwell
38	Grotte Lusk
38	Mine Ross (Kert)
40	Mine Bain (lac Indien)
41	Mine Denholme
42	Venues le long du chemin Ste-Marie
44	Venues de Kornerupine
44	Mine Pritchard et Sparks
45	Mine Hastey

46 Mine Chaibee
47 Carrière du lac Blue Sea
48 Mine Moore
48 Mine du père Guay
50 Venues de zinc du lac Bitobi
51 Mine de zinc
52 Mine Kensington (Acme)
53 Venues de grenat
53 Mine de molybdénite de Maniwaki
54 Mine de quartz de Baskatong
55 Carrière du barrage Mercier

57 Deuxième partie: Ottawa-Peterborough

57 Carrière McFarland
57 Carrière South March
58 Carrière Cameron
59 Mine Ramsay
59 Carrière de la Beckwith Construction
60 Carrière de Perth
60 Carrière Keays
62 Venues de granite graphitique
62 Carrière Ennis
63 Mine Playfair (Dalhousie)
63 Mine Radenhurst et Caldwell
64 Carrière Angelstone (Tatlock)
65 Carrière Omega Marble Tile and Terrazzo
65 Carrière Bathurst
66 Carrière Foster
67 Mine Kirkham
67 Carrière Orser-Kraft
68 Mine de Silver Lake
69 Venues le long de la route 509
69 Carrière Angelstone (lac Sharbot)
69 Venues de barytine de Crawford
70 Mine Marlhill
70 Mine Robertsville (Mississippi)
73 Venues le long de la route 41
74 Mine Golden Fleece (Addington)
74 Mine Ore Chimney
75 Mine International
76 Venues de cyanite de Fernleigh
76 Mine Boerth
77 Mine d'or Star
77 Carrière de marbre de Kaladar
78 Carrière Roblindale
78 Mine d'Actinolite
79 Carrière de marbre de Tweed
79 Carrière de calcaire de Tweed
80 Mine Hungerford
81 Venues de stéatite de Queensboro
81 Mine Silver King
82 Mine Canadian Sulphur (Wellington)
83 Mine de pyrite de Blakely (Queensboro)
83 Mine Sophia (Diamond)
83 Carrières de marbre de Hazzards Corner
84 Carrières du chemin du lac Pinewood Park
85 Mines de talc Henderson et Conley
86 Mine St. Charles
86 Venues le long de la route 62

89 | Carrière Stoklosar (route 62)
89 | Ardoisière
89 | Carrière Curtis
90 | Mine Richardson
90 | Mine Eldorado
90 | Mine Hobson-Nelson-Knob
91 | Carrière Blackburn
91 | Mine de pyrite de Bannockburn
92 | Mine d'or de Bannockburn
92 | Mine Hollandia
93 | Mine Katherine
93 | Mine de magnétite St. Charles
94 | Mine de Gilmour (Emily)
94 | Venues de plomb de Trumble
95 | Mine de talc
95 | Carrière Rainbow
96 | Mine Coehill
96 | Mine Black Rock
97 | Carrière Stewart
97 | Carrière McMillan
98 | Venues le long de la route 62 sud
99 | Mine Rogers
99 | Mine Kilpatrick
100 | Mine Bailey
100 | Mine Keen
101 | Mine McIlroy
101 | Mine Wallbridge
102 | Carrières Stocklosar (route de Marmora)
102 | Mine Perry
103 | Mine Coe
104 | Mine du lac Perry
104 | Mine Blakely
105 | Mine Noyes
105 | Mine Howard (Hill)
106 | Carrière Crookston
106 | Carrière de marbre de Madoc
107 | Mine Seymour
107 | Carrière Freeman
108 | Mine Dominion
108 | Mine Ackerman
109 | Carrière de la route de Marmora
109 | Mine d'or de Deloro
110 | Carrière McCann
110 | Carrières de Malone
111 | Mine Marmoraton
112 | Mine Cordova
113 | Mine Belmont (Ledyard)
114 | Carrière Armstrong Brothers (Marmora)
114 | Carrière de la route 14
115 | Mine Blairton
115 | Carrière Minnesota Minerals
116 | Carrière Campbellford
116 | Carrière Blue Mountain
117 | Carrière de Nephton
118 | Grottes de Warsaw
119 | Carrière de Lakefield
119 | Carrière Nogies Creek
120 | Propriété Briar Court Mines
120 | Carrières de Coboconk
121 | Carrière de Kirkfield

122 Adresses des points de vente de cartes et rapports
124 Exposition de minéraux et de roches
125 Choix d'ouvrages à consulter
131 Glossaire
143 Tableau de symboles chimiques de certains éléments
144 Index des minéraux et des roches
2 Tableau I

Figure

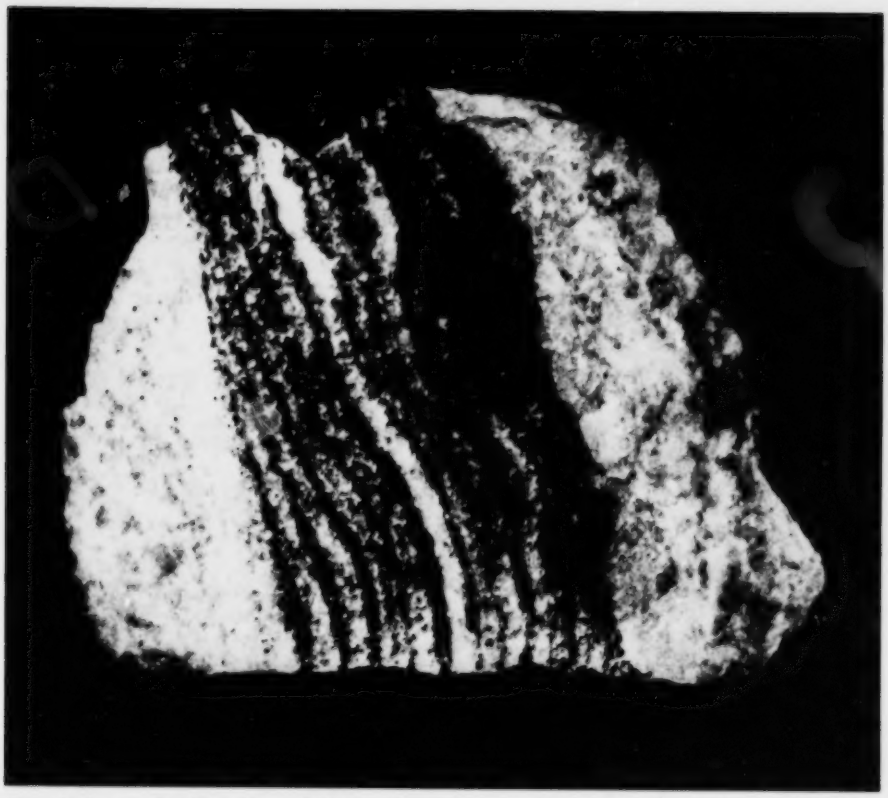
ix 1. Carte des itinéraires du collectionneur

Cartes

4 1. Old Chelsea-Promenade de la Gatineau
14 2. Région de Cantley
20 3. Région de Saint-Pierre-de-Wakefield
43 4. Région du lac Sainte-Marie
49 5. Région de Gracefield
61 6. Région de Perth
72 7. Région de Kaladar
87 8. Région de Madoc-Gilmour
98 9. Mines de fluorine et de talc de Madoc

Planches

6 I. Paquets de mica dans du calcaire cristallin, déblai de la promenade de la Gatineau
17 II. Cristaux de phlogopite dans la calcite, mine Blackburn
24 III. Carrière de feldspath de Wakefield
28 IV. Cristaux de tourmaline dans le quartz, mine Leduc
30 V. Carrière de feldspath Lachaine
37 VI. Carrière de brucite Maxwell
39 VII. Cristaux de molybdénite dans la pyroxénite, mine Ross
47 VIII. Granite graphitique, carrière de Blue Sea
55 IX. Mine de quartz de Baskatong
73 X. Bandes de trémolite dans le calcaire cristallin
75 XI. Mine d'or Ore Chimney
80 XII. Travaux d'exploitation à la carrière de marbre de Tweed
85 XIII. Mine de talc Conley
103 XIV. Mine de fluorine Coe
111 XV. Cristal d'épidote avec calcite et pyrrhotine, mine Marmoraton
112 XVI. Exploitation à ciel ouvert, mine Marmoraton
118 XVII. Carrière de néphéline de Nepthon



Frontispice. Bandes de tochilinite dans la serpentine, carrière Cross, Wakefield, Québec. Les bandes sont composées de tochilinite modulaire disséminée, accompagnée de petites quantités de pyrrhotite, pyrite, pyroaurite et de pérovskite. La zone rubanée varie de 7 à 7,5 cm (GSC 203247-A).

Résumé

La présente brochure donne la description de venues de minéraux, de roches et de fossiles d'environ deux cents emplacements d'accès facile, dans la vallée de la rivière Gatineau, entre Hull et Maniwaki, au Québec, et le long de la route 7, d'Ottawa à Peterborough, en Ontario. Les emplacements renferment une grande variété de spécimens et quelques minéraux et roches et qualité lapidaire.

Le district de la Gatineau, où l'activité minière était à son maximum entre 1880 et 1900, renferme de nombreuses mines de mica-apatite abandonnées. Les haldes contiennent de beaux spécimens de ces minéraux et de minéraux silicatés associés. D'autres mines non exploitées de cette région comprennent des gisements de fer, de brucite, de molybdène, de feldspath, de barytine, de zinc, d'amiante, de quartz et de calcaire. On peut y trouver des minéraux et des roches propres à la taillerie, par exemple de la serpentine, du marbre, de la scapolite, du feldspath (péristérite, amazonite), du diopside, du granite graphitique, mais cette région n'est pas remarquable par la diversité ou l'abondance de matériaux du type décoratif. Une mine, la mine Leduc, exploitée essentiellement pour les pierres précieuses (tourmaline). Les fossiles se trouvent seulement dans la région de Hull.

Les gisements en exploitation de la région d'Ottawa-Peterborough contiennent du fer, du talc, de la néphéline, du marbre et du calcaire. Les mines abandonnées sont les plus nombreuses; on y extrayait de l'or, de la fluorine, du fer, du feldspath, du soufre, de l'arsenic, du plomb, du cuivre, de l'uranium, de l'apatite et de l'actinote. Les premières mines d'or exploitées en Ontario étaient situées dans la région au nord de Madoc et de Kaladar et certaines des premières mines de fer étaient mises en valeur dans la région de Marmora. La néphéline, la cancrinite, le marbre, la serpentine, l'épidote, la péristérite et le granite graphitique sont des exemples de matériaux de qualité lapidaire. Les fossiles de l'Ordovicien abondent dans les déblais des routes et dans les carrières de calcaire à proximité de Peterborough.

Abstract

Occurrences of minerals, rocks and fossils are described from about two hundred easily accessible localities in the Gatineau River area between Hull and Maniwaki, Quebec, and along Highway 7 from Ottawa to Peterborough, Ontario. The localities furnish a wide variety of specimen material and some minerals and rocks suitable for lapidary purposes.

In the Gatineau district, which reached its peak of mining activity in the 1880s and 1890s, there are numerous abandoned mica-apatite mines. Good specimens of these minerals and of associated silicate minerals are available from the dumps. Other nonactive mines in this region include deposits of iron, brucite, molybdenum, feldspar, barite, zinc, asbestos, quartz and limestone. Minerals and rocks suitable for lapidary purposes can be found, for example serpentine, marble, scapolite, feldspar (peristerite, amazonite), diopside, graphic granite, but this area is not notable for its variety or abundance of ornamental-type material. One mine, the Leduc, was exploited for gem (tourmaline). Fossils occur only in the Hull area.

Deposits in the Ottawa-Peterborough area that are currently in operation include talc, nepheline, marble, and limestone. Inactive mines are more numerous; they were worked for gold, fluorite, iron, feldspar, sulphur, arsenic, lead, copper, uranium, apatite and actinolite. The earliest gold mines in Ontario were operated in the area north of Madoc and Kaladar, and some of the earliest iron mines were worked in the Marmora area. Nepheline, cancrinite, marble, serpentine, epidote, peristerite and graphic granite are examples of the available lapidary material. Ordovician fossils are abundant in road-cuts and in limestone quarries near Peterborough.

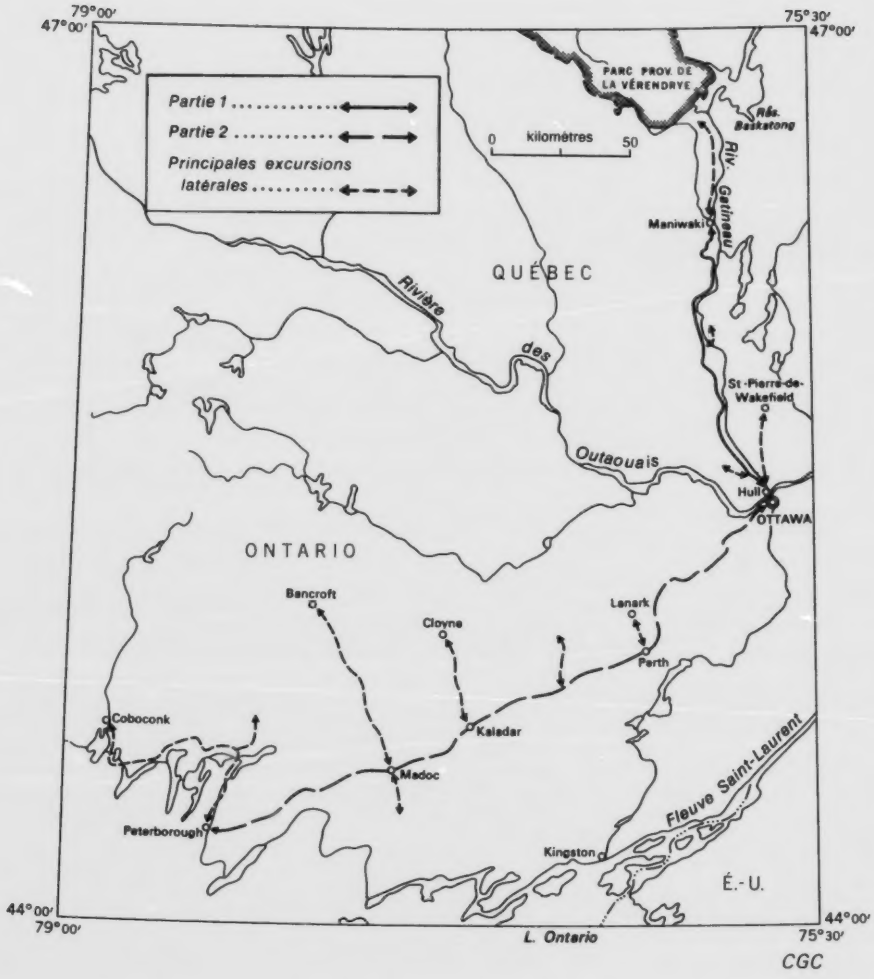


Figure 1. *Carte des itinéraires du collectionneur.*

ROCHES ET MINÉRAUX DU COLLECTIONNEUR
HULL-MANIWAKI, QUÉBEC
OTTAWA-PETERBOROUGH, ONTARIO

INTRODUCTION

Cet ouvrage, primitivement publié en 1970 par la Commission géologique du Canada sous la classification Étude 69-50, décrit les venues de minéraux, de roches et fossiles entre Peterborough, Ontario et Maniwaki, Québec. Pour cette édition, on a adapté le système métrique international (SI) pour les itinéraires routiers, les poids et mesures et on a aussi adopté la numération routière nouvelle du Québec et apporté au texte quelques revisions mineures. Ce guide se trouve en quelque sorte en complémentarité aux Rapports divers 32 et 33 de la Commission géologique du Canada qui décrivent les régions d'intérêt pour le collectionneur situées au sud et à l'est des régions décrites par cet ouvrage (voir page 125).

La majorité des emplacements ont un accès facile à partir des routes principales et secondaires, mais certaines situations imposent un détour de 3 km pour y parvenir. Pour chacune des venues, le texte donne des itinéraires préparés pour servir conjointement avec les cartes routières officielles provinciales. Des cartes des emplacements accompagnent les indications lorsque des gisements peuvent être difficiles à trouver. Des renseignements complémentaires précis peuvent être obtenus de la lecture des cartes topographiques et géologiques correspondantes et indiquées pour chaque emplacement. Le lecteur peut se procurer ces cartes aux services figurant à la page 122.

Du fait que la plupart des mines abandonnées demeurent inexploitées depuis de nombreuses années, il reste dangereux de pénétrer dans les puits, les galeries et autres chantiers. Certaines venues reposent dans des propriétés privées; leur indication dans cette brochure n'entraîne pas une autorisation de les visiter. Veuillez avoir l'obligeance de respecter constamment les droits des propriétaires.

L'auteur, avec l'aide compétente de Mlle Robin Lee Monroe, a visité les emplacements au cours de l'été 1968. Les renseignements communiqués par D.D. Hogarth de l'Université d'Ottawa ont facilité les recherches sur les lieux. M. Bonardi, de la Commission géologique du Canada, a effectué l'identification en laboratoire des minéraux par diffraction aux rayons X. L'auteur exprime à ces personnes sa profonde reconnaissance pour leur aide précieuse.

Aperçu géologique

Le territoire de prospection comprend deux régions géologiques: le Bouclier canadien et les basses-terres du Saint-Laurent. Le premier est un immense massif de roches précambriennes, en forme de bouclier, occupant plus de la moitié du Canada et une partie du nord des États-Unis. Les basses-terres du Saint-Laurent forment une région plane de roches paléozoïques non plissées, au sud du Bouclier et au nord des lacs Ontario et Érié.

Au cours du Précambrien, des cycles répétés de transgressions marines, de sédimentations, de mouvements orogéniques, d'intrusions et d'érosions ont formé une diversité de roches ignées, métamorphiques et volcaniques. Les roches des collines de la Gatineau datent de cette ère. Les formations de roches précambriennes renferment des gîtes de mica, d'apatite, de feldspath, de molybdénite, de zinc, de brucite, de néphéline, de fluorine, de talc et quartz.

Tableau 1

ÂGE (millions d'années)	ÈRE	PÉRIODE	ROCHES FORMÉES	EMPLACEMENTS DES VENUES
	Cénozoique	Quaternaire	Gravier, sable, argile	Lits de cours d'eau, gravières, rives des lacs dans toute la région.
			Tourbe	Marais du chemin Victoria.
60		Tertiaire	Ne figure pas dans la région indiquée	
230	Mésozoique		Ne figure pas dans la région indiquée	
	Paléozoique	Permien Pennsylvanien Mississippien Dévonien Silurien	Ne figure pas dans la région indiquée	
		Ordovicien	Calcaire	Carrières à Hull, Fallowfield, Lakefield, Cobo-conk, Roblindale, Kirkwood; déblais de la route 7.
			Calcaire dolomitique Schiste argileux	Carrière de Beckwith Construction, mine Ramsay. Avec du calcaire dans les carrières indiquées ci-dessus.
600		Cambrien	Ne figure pas dans la région indiquée	
	Précambrien		Calcaire cristallin (marbre)	Carrières à Tatlock, Madoc, Malone, Bancroft; déblais - promenade de la Gatineau, routes 7, 105, 117.
			Pegmatite	Carrières de feldspath de Saint-Pierre-de-Wakefield, Perth, South March.
			Granite	Venues du lac Stony; déblais de la route 7 de Perth à Madoc.
			Pyroxénite	Mine de mica-apatite dans la région de Gatineau.
			Gneiss grenatifère	Déblais de la route 105; venues le long de la route du lac Sainte-Marie.
			Schiste métamorphique	Venues de cyanite à Fernleigh.
			Marbre dolomitique	Carrières de marbre de Madoc; déblais de la route 7 près de Madoc.
			Ardoise	Carrière à Madoc et déblais de la route 7 près de Madoc.
			Amphibolite	Déblais, routes 62, 7
			Syénite	Déblais de la promenade de la Gatineau, carrières de néphéline à Nephton, Blue Mountain.
			Basalte	Déblaie de la route 7 au km 204,5; carrière Minnesota Minerals.

Vers la fin du Précambrien, une longue période d'érosion a réduit le Bouclier à l'état de pénéplaine et l'a préparé aux phases de soulèvements, de transgressions marines et de dépôts survenus au cours de la longue ère paléozoïque. Au cours de cette ère, les mers ont déposé d'immenses épaisseurs de sédiments sur la majeure partie du Bouclier, notamment en périphérie, y compris les basses-terres du Saint-Laurent où les sédiments accumulés ont formé les dépôts de grès, de schiste et de calcaire entre Hull et Peterborough.

A une période plus récente au Pléistocène, d'immenses calottes glaciaires ont transgressé vers le sud sur le Bouclier et les basses-terres et ont modelé le paysage tel qu'il est aujourd'hui en laissant des accumulations de sable, de gravier et de till. Lors de la régression glaciaire, la mer a envahi les parties méridionales des vallées des rivières Gatineau et Outaouais. Ces eaux ont formé une mer appelée la mer de Champlain. A sa régression, la mer a laissé des dépôts meubles d'argile et de sable sur les strates du Paléozoïque. Des dépôts de périodes plus récentes comprennent des sables des plages, des dépôts détritiques de cours d'eau et des tourbières. Les grottes de Laflèche, de Lusk et de Warsaw constituent des exemples du processus d'érosion de périodes récentes.

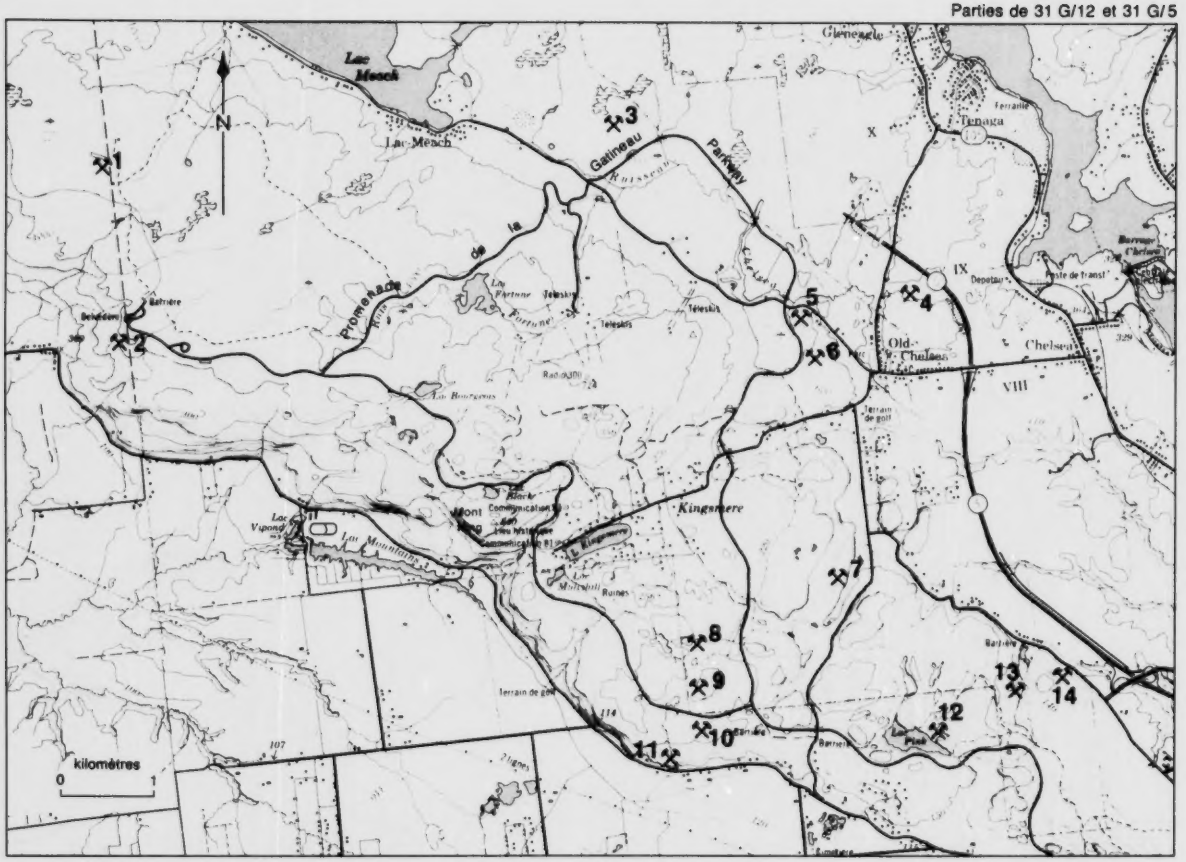
Le tableau 1 résume l'évolution géologique et donne des exemples de roches formées.

Comment utiliser le guide

L'itinéraire du prospecteur, tel que présenté à la figure 1, est divisé en deux: 1) de Hull à Maniwaki par la route 105; 2) d'Ottawa à Peterborough par la route 7. De nombreuses excursions latérales se greffent sur ces deux itinéraires.

Les renseignements sur chaque emplacement sont indiqués comme suit: distance en km sur les routes à partir du point de départ; dénomination de l'emplacement ou du gisement; minéraux ou roches du gisement (indiqués en majuscules); configurations des venues; brèves notes sur l'emplacement, notamment les caractéristiques d'intérêt pour le collectionneur; situation et accès; références à d'autres publications désignées par un numéro et figurant à la fin de la brochure; références sur les cartes du système national de référence cartographique (T) et les cartes géologiques (G) de la Commission géologique du Canada, du ministère des Mines de l'Ontario et du ministère de l'Energie et des Ressources du Québec (échelle d'un mille au pouce, sauf indication contraire).

Parties de 31 G/12 et 31 G/5



Carte 1

Old Chelsea-Promenade de la Gatineau

1. Carrière McCloskey Field
2. Propriété Payne
3. Mine McConnell
4. Mine Scott
5. Carrière Chamberlin
6. Mine O'Neill
7. Mine Sweeney
8. Mine Headley
9. Mine Fortin et Gravelle
10. Mine Laurentide
11. Mine Wallingford
12. Mine Cliff
13. Mine du lac Pink
14. Mine Baldwin
15. Mine Forsyth

PREMIERE PARTIE

HULL – MANIWAKI

km		
	0,0	**Hull, à la jonction boul. Alexandre Taché (route 148) et rue Montcalm. Continuer sur la rue Montcalm.**
	1,25	**Tourner à droite sur le boul. St-Joseph (route 105). L'itinéraire principal (indiqué en gras) suit la route 105 nord vers Maniwaki. Plusieurs sites latéraux partent de l'itinéraire principal.**
	2,6	**Hull, à la jonction boul. Gamelin et boul. St-Joseph. Le boul. Gamelin donne accès aux localités le long de la promenade Gatineau.**

Mine Cliff

MICA, APATITE, AMPHIBOLE, CALCITE, PYROXENE, PYRITE, TITANITE

Dans de la pyroxénite; dans de la pegmatite

De petits paquets de mica ambre argenté se présentent dans de la calcite rose saumon, avec des cristaux d'apatite vert clair (largeur moyenne 1 cm), des agrégats d'amphibole vert pâle et d'abondants cristaux de pyroxène vert grisâtre (généralement 1 cm de diamètre). On trouve de petits grains et des cristaux de pyrite, de la titanite brune et du pyroxène vert foncé dans la pegmatite blanche associée à la pyroxénite.

Les frères Brown, de Cantley, ont exploité le gisement en 1898 par trois excavations, la plus grande de 9 m de profondeur. La production a atteint environ 36 t de mica de première qualité. Les fosses et les haldes, partiellement recouvertes de végétation, s'étendent sur le côté sur de l'escarpement Eardley dominant la vallée de la rivière Outaouais. On y accède par la propriété de M.G. Hetherington sur le chemin de la Montagne.

Itinéraire à partir du **km 2,6** de la route 105:

km	
0,0	Intersection boulevard Saint-Joseph (route 105) et du boulevard Gamelin, prendre à gauche le boulevard Gamelin.
2,3	Croisement de la promenade de la Gatineau, continuer tout droit.
2,5	Prendre à droite le chemin de la Montagne.
7,7	Bifurcation chemin Notch, suivre tout droit.
9,3	Ferme G. Hetherington à gauche. Demander l'autorisation de traverser la propriété de M. Hetherington. Face à cette ferme, un vieux chemin en pente conduit à un croisement à proximité d'un étang, au sommet de la crête. Tourner à gauche et suivre le sentier jusqu'à la première excavation à 137 m.

Référence: 73, page 107

Cartes: (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

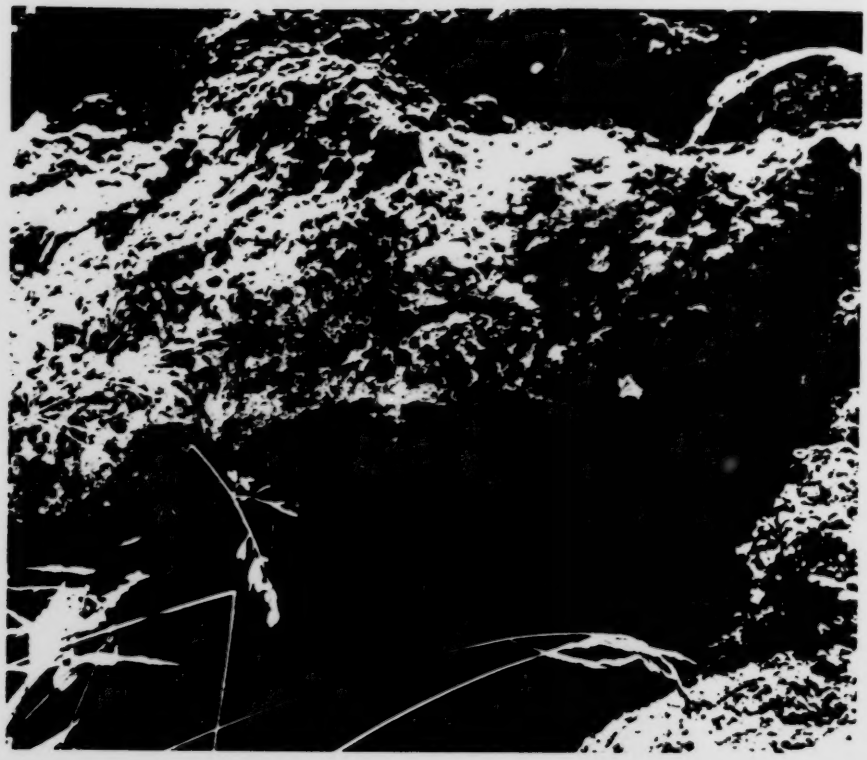


Planche I

Paquets de mica dans du calcaire cristallin, déblai de la promenade de la Gatineau. (Photo GSC 151346)

Venues de la promenade de la Gatineau

Itinéraire vers les venues des déblais de la promenade de la Gatineau jusqu'au belvédère Champlain (les emplacements soulignés sont décrits dans le texte à la suite de l'itinéraire).

km

0,0 Croisement de la promenade de la Gatineau et du boulevard Gamelin. Prendre la promenade vers le nord (ce croisement est à 2,3 km du **km 2,6** de la route 105).

2,6 à 4,3 Les déblais présentent du calcaire cristallin contenant des agrégats de pyroxène, de graphite, de titanite, de pyrite, d'amphibole (brun grisâtre), de calcite (cristalline rose), d'orthose (grise) et d'apatite (petits cristaux bleus).

5,7 Déblai gauche. Titanite, pyrite, pyroxène et graphite finement disséminés dans du calcaire cristallin; agrégats de cristaux noirs de tourmaline dans du feldspath blanc.

5,9 Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin contenant du graphite, de la pyrite, du pyroxène (cristaux verts jusqu'à 4 cm de long) et de tourmaline (brun foncé, massive).

6,2 Obliquer vers le belvédère du lac Pink.

6,7 Tourner vers l'aire de stationnement du lac Pink et la mine du lac Pink.

7,4 à 7,6 Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin contenant du pyroxène vert foncé, du graphite, de la titanite brune, du mica, de la pyrite, de la calcite rose et de la tourmaline noire.

8,0 Bifurcation de la promenade de la Gatineau en direction du lac Meach, tourner à gauche.

9,1 Bifurcation à droite en direction des mines Laurentide, Fortin et Gravelle, et à gauche vers la mine Wallingford.

9,2 à 9,6 Dans les déblais au tournant, affleurent de la pegmatite rose et de la pyroxénite gris verdâtre. Présence dans de la pegmatite, de titanite, de pyrite, de pyroxène, de tourmaline noire, d'épidote et d'apatite jaune granulaire et de mica phlogopite et de calcite rose dans la pyroxénite.

10,0 Dans les déblais, affleure de la pyroxénite associée à du calcaire cristallin contenant de la trémolite verte radiée (agrégats de 2 à 5 cm de large) et de cristaux de tourmaline brun foncé. Présence de mica phlogopite, de calcite rose et de pyrite dans la pyroxénite.

10,2 Bifurcation vers l'aire de stationnement de Moorside.

11,2 Bifurcation vers l'aire de stationnement de Mulvihill.

13,3 Bifurcation en direction du point de vue du lac Black.

14,2 Dans le délai gauche, affleure de la pyroxénite contenant du mica phlogopite foncé, de la pyrite, du pyroxène, de l'épidote, de la titanite et de la calcite rose. Certains de ces minéraux gisent dans du calcaire cristallin associés à la pyroxénite.

15,0 Bifurcation vers l'aire de stationnement du lac Bourgeois.

16,2 Carrefour de la promenade du lac Fortune; prendre à gauche.

17,5 Bifurcation en direction du belvédère Huron. Dans le déblai droit, affleure de la pegmatite contenant de l'actinote (agrégats lamellaires vert foncé) avec de la pyrite, de la titanite et de l'apatite (granulaire jaune transparente).

17,9 Bifurcation en direction du belvédère Brulé

18,4 Dans le déblai droit, affleurent de la pyroxénite, du calcaire cristallin et un peu de pegmatite blanche. Présence de cristaux de titanite jusqu'à 2 à 3 cm de longueur accompagnés de mica dans la pyroxénite; de la titanite massive est associée à du pyroxène vert foncé dans du calcaire cristallin et de la pegmatite. Présence de masses lamellaires vert foncé d'actinote dans la calcite.

La vieille propriété Payne (molybdénite) est située sur la pente au-dessous de la promenade, en face de ce déblai.

18,8 Dans le déblai à la barrière, affleure de la syénite rouge contenant du grenat brun foncé et du zircon brun.

Les carrières de feldspath de McCloskey Field se trouvent au-delà de la barrière.

Note: Le stationnement est interdit sur les bas-côtés de la promenade, les automobiles doivent être garées sur les nombreuses aires prévues, indiquées dans l'itinéraire.

Mine du lac Pink

MICA, PYROXENE, CALCITE, ACTINOTE, PYRITE, TITANITE, ÉPIDOTE, FELDSPATH

Dans de la pyroxénite

Le mica se présente en paquets et en agrégats de paillettes ambrées, avec des prismes de pyroxène vert grisâtre clair, bien formés (1 cm de large en moyenne) dans de la calcite de rose pâle à blanc. Les minéraux secondaires comprennent de l'actinote, de la pyrite, des cristaux de titanite brun foncé (d'environ 1 cm de long), de l'épidote vert jaunâtre et du feldspath de rose à blanc.

Mis en valeur pour l'extraction du mica, le gisement était exploité en 1945-1946, par la Pink Lake Mica Mines Limited. La mine est close et n'est plus accessible, mais les haldes renferment des spécimens.

La mine est située sur une crête du côté nord du lac Pink, en face du point de vue. Un sentier de 640 m y conduit depuis l'aire de stationnement (km 6,7, voir page 6) le long de la rive du lac.

Références: 12, page 38; 13, page 37

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Wallingford

MICA, APATITE, AMPHIBOLE, PYROXENE, CALCITE, TITANITE, PYRITE

Dans de la pyroxénite; dans de la pegmatite

Présence dans la pyroxénite, à proximité du gneiss à biotite, de calcite rose contenant du mica phlogopite noir foncé avec des cristaux d'apatite vert clair (couramment 1 à 2 cm de diamètre) et des cristaux de pyroxène vert clair (environ 3 cm de large). De petits paquets de mica sont fréquents. L'amiante-amphibole gris bleuâtre abonde dans la pyroxénite, près de son contact avec le pegmatite rose renferment du pyroxène vert foncé, de la titanite brune (cristaux longs jusqu'à 2 cm) et de la pyrite.

Mis en valeur pour son mica, le gisement était exploité par une série d'excavations dont la plus profonde atteint 10,6 m. Les frères Wallingford l'ont exploité pendant environ un an, en 1905.

La mine est située sur la crête d'un coteau entre la promenade de la Gatineau et le chemin de la Montagne. On y accède à partir du km 9,1 (juste au-delà de l'endroit où la promenade traverse un petit ravin, voir page 6). De la promenade, marcher vers la gauche (sud) le long du ravin jusqu'à l'intersection avec une autre dépression. Obliquer ensuite vers la droite et remonter le coteau jusqu'aux excavations à environ 230 m de la promenade.

Référence: 73, page 107

Carte (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Laurentide

MICA, APATITE, PYROXENE, CALCITE, TITANITE, ACTINOTE, MOLYBDÉNITE, FLUORINE, PYRITE, CHLORITE, QUARTZ

Dans de la pyroxénite

Le mica phlogopite est associé dans de la calcite, de rose saumon à blanc, à des cristaux d'apatite vert d'eau (d'environ 1 cm de diamètre) et à des cristaux de pyroxène vert grisâtre (de 1 à 2 cm de large). Les minéraux moins fréquents dans la calcite blanche comprennent de la titanite sous forme de petits cristaux brun foncé; de l'actinote sous forme d'agrégats esquilleux verts; de la molybdénite (peu courante); de la fluorine (peu courante) sous forme de petits cristaux incolores vert clair ou pourpre, généralement associés à de la pyrite; de la chlorite sous forme de taches terreuses vert-sale et du quartz masif, d'incolore à fumé.

Les frères Brown ont mis en valeur le gîte de mica en 1899 et, en 1904, la Laurentide Mica Company en a fait l'acquisition et l'a exploité pendant environ 10 ans. Les exploitants ont creusé plus de 20 excavations, dont la plus profonde atteint 24 m. La propriété est située du côté nord de la promenade de la Gatineau, en face de la mine Wallingford. Un vieux chemin de mine à direction nord y conduit à partir de la promenade, du côté ouest du petit ravin franchit par la promenade au km 9,1 (voir page 7). Les plus vastes excavations et les haldes sont à environ 90 à 140 m de la promenade.

Référence: 73, page 108

Carte (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)

1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Fortin et Gravelle

MICA, APATITE, PYROXENE, CALCITE, SCAPOLITE, TITANITE, TOURMALINE, PYRITE, FELDSPATH

Dans de la pyroxénite

La phlogopite brun foncé, l'apatite bleu-vert (massive et en cristaux, couramment de 1 à 2 cm de diamètre) et le pyroxène lustré vert foncé (cristaux de 5 à 1 cm de large) sont courants dans la calcite rose saumon. En abondance vient ensuite la scapolite présente dans la calcite et dans le feldspath blanc sous forme d'agrégats prismatiques de vert à gris, et d'apparence ligneuse. La pyrite, la tourmaline (agrégats granulaires bruns dans la calcite) et la titanite (grains brun foncé) y sont relativement rares.

MM. Fortin et Gravelle, de Hull, ont exploité le gîte pour l'extraction du mica, de 1899 à 1906, au moyen de deux excavations, l'une de 27 m et l'autre de 6 m de profondeur. Les fosses sont situées sur la crête d'un coteau à environ 730 m au nord de la mine Laurentide à laquelle elles sont reliées par un sentier.

Référence: 73, pages 107, 108

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)

1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Chaput-Payne

MOLYBDÉNITE, URANINITE, PHLOGOPITE, DIOPSIDE, ACTINOTE, TITANITE, MICROCLINE, SCAPOLITE, APATITE, ZIRCON, PYRITE, PYRRHOTITE, SPHALERITE, GOÉTHITE, GYPSE, JAROSITE, POWELLITE, WULFÉNITE

Dans la calcite en contact avec les roches calco-silicatées et les gneiss granitiques.

Les cristaux de molybdénite accusent jusqu'à 8 cm de diamètre et apparaissent des octahèdres d'uraninite (jusqu'à 7 cm de large) et des cristaux de phlogopite (jusqu'à 8 cm de large) dans la calcite rose. Les minéraux associés sont: les cristaux de diopside vert foncé (jusqu'à 20 cm de large) de l'actinote en lame vert foncé de 5 à 8 cm de large, des cristaux de titanite bruns jusqu'à 10 cm de long, de petits cristaux de microcline, de la scapolite de gris à verdâtre, de l'apatite d'incolore à vert clair, de petits cristaux de zircon lilas, des cubes de pyrite jusqu'à 5 cm de long d'un côté, de la pyrrhotite et de la goethite. De la jarosite jaune en poudre et des <<micro>> cristaux de gypse incolore apparaissent en revêtement sur la goethite. Une couche de poudre verte de powellite apparaît sur la molybdénite et la wulfénite blanche est mentionnée comme formant un revêtement sur l'uraninite (réf. 23a).

La prospection du gisement a commencé au cours de la Première Guerre mondiale lors d'une demande soudaine de molybdénite. Plusieurs fosses de prospection existent, dont la plus grande a 7,6 m de large et 4,5 m de profondeur. Les dossiers ne font mention d'aucune production. Les fosses s'étendent sur la pente au-dessous de l'extrémité du belvédère Champlain (km 18,4, voir page 7).

Référence: 22, page 137; 23a, page 79-81; 43, pages 19, 10

Carte (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)

1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Carrière McCloskey Field, feldspath

FELDSPATH, QUARTZ, PYROXÈNE, TITANITE, URANOTHORITE, GRANITE GRAPHITIQUE

Dans de la pegmatite

Le feldspath rose (microcline) et le quartz blanc sont les éléments dominants de la pegmatite. Les minéraux secondaires, peu abondants, comprennent: du pyroxène vert foncé, de la titanite brune et de l'uranothorite. Le granite graphitique est relativement courant. L'exploitation du gisement s'est effectuée par deux petites excavations creusées il y a environ 40 ans; un rapport indique l'expédition de quelques tonnes de feldspath.

Pour atteindre les excavations, suivre la promenade sur 1,6 km environ au-delà de la barrière du km 18,8 jusqu'à la seconde clairière au-delà de l'intersection avec le chemin McCloskey. Tourner à droite et traverser la clairière puis une trouée dans les bois jusqu'aux excavations sur la crête d'un coteau (à environ 365 m de la promenade).

Références: 43, pages 19 à 22; 80, page 63

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)

1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Ce texte termine l'excursion au sud de la promenade de la Gatineau; retour à l'itinéraire de la route 105.

km 3,0 Hull, à l'intersection de la route 105 (boulevard Saint-Joseph) et de la rue Saint-Raymond.

Carrière Canada Cement

CALCITE, PYRITE, GYPSE, CALCÉDOINE, FOSSILES

Dans du calcaire

La calcite se présente en agrégats de cristaux (tabulaires, scalénoédriques et rhomboédriques) d'incolore à blanc, en bordure des fractures dans le calcaire. Elle a une fluorescence jaune foncé sous l'effet des rayons ultraviolets (les rayons <<longs>> sont plus efficaces que les <<courts>>). La pyrite gît éparse avec la calcite et le gypse repose dans la calcite, en incrustations de blanc à jaune. Des nodules et des lentilles de calcédoine marbrée, de gris bleuâtre à brun, gisent dans le calcaire. Des fossiles de l'Ordovicien (Black River-Trenton) comprennent des brachiopodes, des trilobites, des galeries de bryozoaires et des vers. Le calcaire est recouvert par endroits d'une matière bitumineuse d'un noir mat. Gris foncé, à grains de moyens à gros, le calcaire a une forte teneur en calcium et contient un peu de schiste; il sert à la fabrication de ciment.

L'International Portland Cement Company Limited a ouvert la carrière et installé l'usine de ciment en 1903 après l'achat dans la région de Hull de 330 acres de terrain à calcaire sous-jacent. En 1909, la société Canada Cement Company en a fait l'achat et en poursuit l'exploitation. La carrière mesure 550 m de long, 245 m de large et environ 36 m de profondeur.

Pour l'atteindre à partir du boulevard Saint-Joseph, tourner à droite dans la rue Saint-Raymond et avancer de deux pâtés de maisons jusqu'à la barrière.

Références: 21, page 18; 25, pages 63 à 66; 43, pages 29, 30; 62, page 76

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 413A Ottawa (C.G.C.)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

km 6,1 Ironside, à l'intersection du chemin Freeman.

Mine Forsyth

MAGNÉTITE, HÉMATITE, HORNBLENDE, GRENAT, PYRITE, GRAPHITE, PYROXENE, TITANITE, APATITE, SPHALÉRITE, CHLORITE, FLUORINE, TALC, SCAPOLITE, HISINGÉRITE

Dans du calcaire cristallin

Le minerai, la magnétite, se présente sous forme massive et grenue et mêlée d'hématite. La hornblende et le grenat brun rougeâtre foncé constituent les minéraux les plus courants de la gangue. Y gît également de la pyrite, du graphite, du pyroxène, de la titanite, de l'apatite, de la sphalérite, de la chlorite, de la fluorine (rare), du talc, de la scapolite et de l'hisingérite.

Le gîte était connu depuis 1830 lorsque le lieutenant F.H. Baddeley l'a signalé à la Société de littérature et d'histoire du Québec. La société Forsyth and Company de Pittsburgh l'a mis en exploitation vers 1848 et aurait expédié jusqu'en 1858, environ 12 000 tonnes de minerai à teneur moyenne de 60 p. 100 en fer. En 1867, un haut fourneau était construit, mais déficient, il n'a servi que 6 mois. L'exploitation du

gisement s'est effectuée à ciel ouvert et par un puits. L'excavation mesure 213 m de long, 3 à 36 m de large et 15 m de profondeur. Au cours des 100 dernières années, diverses sociétés l'ont exploité par intermittence.

Itinéraire à partir du **km 6,1** de la route 105:

km		
	0,0	Tourner à gauche sur le chemin Freeman.
	3,5	Intersection du chemin de la Mine, prendre à droite.
	3,6	Entrée de la mine Forsyth à gauche.

Références: 43, pages 3, 24; 58, pages 11, 12; 66, pages 37, 38; 68, page 156

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Baldwin

Ce gisement est analogue à celui de la mine Forsyth et sa mise en valeur remonte à peu près à la même époque. Les chantiers comprennent de nombreuses excavations, dont la plus grande a environ 33 m de long, 6 m de large et 15 m de profondeur. La mine est à 762 m à l'ouest de la propriété Forsyth.

Itinéraire à partir du **km 6,1** de la route 105:

km		
	0,0	Tourner à gauche sur le chemin Freeman et avancer vers la mine Forsyth.
	3,6	Mine Forsyth à gauche, continuer tout droit.
	4,3	Sentier à gauche, avancer de 550 m environ jusqu'à la mine.

Références: 66, pages 37, 38

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Headley

MICA, APATITE, PYROXENE, CALCITE, WILSONITE, ACTINOTE, TITANITE, TOURMALINE, GRENAT, VÉSUVIANITE, QUARTZ, PYRITE, PYRRHOTINE, SPHALÉRITE, PLAGIOCLASE

Dans du calcaire cristallin

Antérieurement, étaient extraits de ce gisement du mica ambré argenté et de l'apatite de bleu à vert bleuâtre. Ces minéraux se présentent dans des veines de calcite rose saumon traversant le calcaire et plus rarement dans des roches de pyroxène. Des paquets de mica bien formés, présentant un double astérisme, sont des pièces de collectionneur. Des cristaux de pyroxène de vert à vert grisâtre et généralement de moins de 1 cm de diamètre, sont courants dans la calcite. S'y trouvent également associés, de la wilsonite de couleur mauve, de l'actinote (agrégats prismatiques verts), de la titanite, de la tourmaline noire, du grenat, de la vésuvianite, du quartz, de la pyrite,

de la pyrrhotine et du feldspath plagioclase. La wilsonite se prête à la taille en cabochon, mais généralement pour des articles de petite taille, du fait qu'elle renferme des inclusions de mica irrégulièrement espacées.

Le gisement était exploité il y a 60 ou 70 ans par de nombreuses excavations, dont la plus importante a 12 m sur 4,5 m et 6 m de profondeur. Elle était exploitée en 1960 par M. Léo Joanisse de Hull. La propriété appartient à la société Walter C. Cross and Company et s'étend dans un secteur boisé à l'ouest du chemin Notch.

Itinéraire à partir du **km 6,1** de la route 105 (voir page 11):

km 0,0 Prendre à gauche le chemin Freeman et avancer vers la mine Forsyth.

3,6 Mine Forsyth à gauche, continuer tout droit.

6,5 Intersection avec le chemin Notch. Suivre tout droit la vieille route de la mine sur 640 m, après la barrière jusqu'à la mine.

Références: 43, pages 25, 26; 68, page 156

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa

(G): 7-1970 Gatineau Park – Parc de la Gatineau, Québec. (C.G.C., 1/15 000)

1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

---

km 7,5 Intersection avec la route conduisant au pont Alonzo Wright et à la route 307.

Venues de Cantley – Saint-Pierre-de-Wakefield

Itinéraire de l'excursion vers la région de Cantley – Saint-Pierre-de-Wakefield (les emplacements soulignés sont décrits dans le texte à la suite de l'itinéraire):

km 0,0 Route 105 à la bifurcation vers le pont Alonzo Wright, traverser le pont en direction de Limbour.

0,8 Intersection route 307, prendre à gauche la route de Saint-Pierre-de-Wakefield.

4,5 Dans le déblai gauche, affleurent du calcaire cristallin et de la pegmatite blanche contenant des grains de pyroxène et de titanite.

5,0 Bifurcation, prendre à droite le chemin Denis vers la mine Foley.

7,2 Carrefour, prendre à gauche le chemin Romaniuk vers la mine Nellie et Blanche.

10,0 Bifurcation, prendre à gauche le chemin vers la mine Blackburn.

10,4 Dans le déblai droit, affleurent du pyroxène, de la titanite et du grenat finement disséminés dans le calcaire cristallin à teneur de pegmatite blanche contenant des grains de pyroxène, de titanite et de tourmaline noire.

10,7 Cantley, à l'intersection du chemin Sainte-Élisabeth.

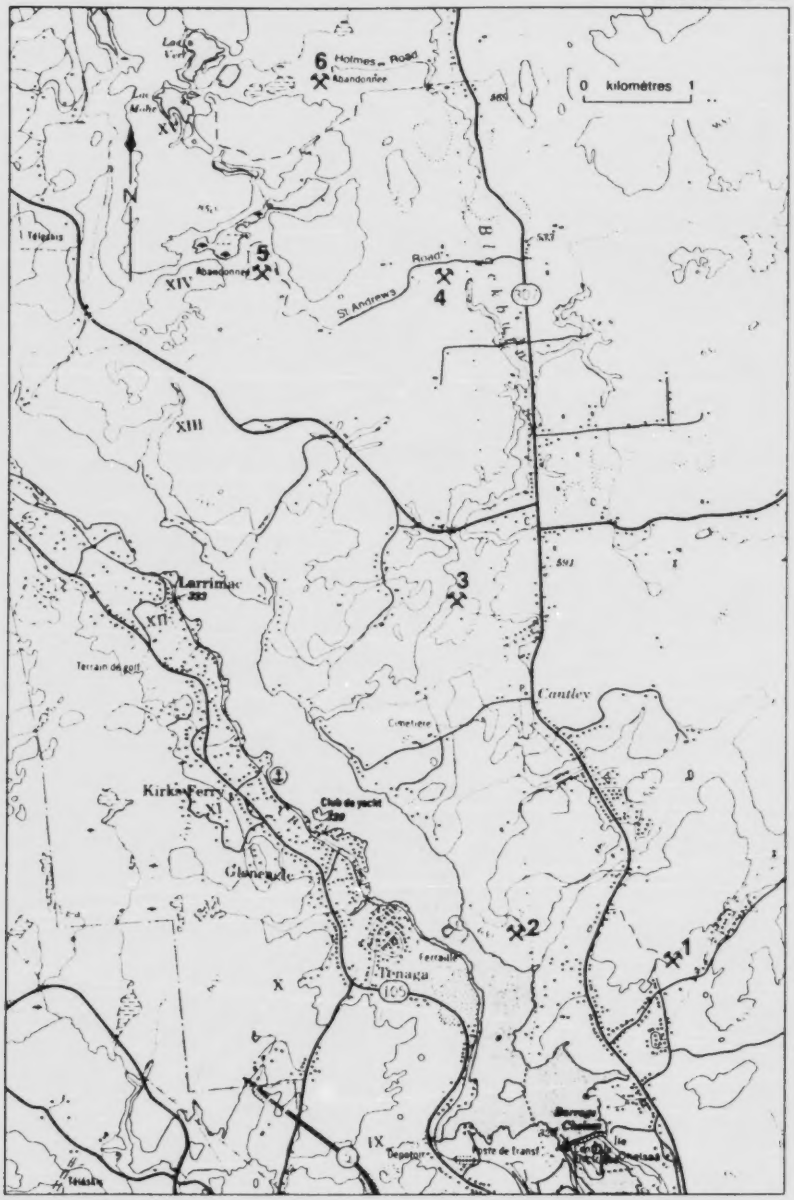
13,3 Intersection, prendre à gauche le chemin Saint-André vers la mine McLelland et la carrière Côté.

13,7 Gravières des deux côtés de la route.

15,1 Intersection, prendre à gauche le chemin Holmes, vers la mine Dacey.

17,7 Wilson's Corners, à l'intersection du chemin Townline vers la mine Horseshoe.

Partie de 31 G/12W



Carte 2

Région de Cantley

1. Mine Foley
2. Mine Nellie et Blanche
3. Mine Blackburn
4. Mine McLelland
5. Carrière Côté
6. Mine Dacey

17,9 Intersection, route 366 vers les mines Kitty Lynch, Kodak et Seybold. L'itinéraire continue le long de la route 307.

19,9 Intersection, à gauche, chemin vers les cavernes Laflèche.

21,0 Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin contenant de la serpentine verte translucide et du mica ambré clair.

21,7 Intersection, à droite chemin vers le lac Tenpenny et la mine du lac Girard.

23,6 Intersection, à droite chemin vers le lac McGlashan.

23,65 Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin contenant de la serpentine vert et ambré, de la chlorite massive bleu verdâtre, du mica ambré argenté, de la tourmaline noire, de l'actinote, de l'hydrotalcite blanche (agrégats nodulaires, éclat de satiné à gras) et des grains de spinelle gris bleuâtre.

24,1 Le déblai droit est analogue à celui du km 23,65.

24,8 Bifurcation (à gauche) vers la carrière de Wakefield.

25,4 Intersection, à droite, chemin vers le lac McGregor et la mine Breckin, la carrière Templeton et la mine Seybold.

25,7 Intersection, à gauche chemin vers les mines Gemmill et Deziel.

27,7 Bifurcation (à gauche) vers la carrière de Saint-Pierre-de-Wakefield.

27,75 Intersection, à gauche autre chemin vers les mines Leduc et McGlashan.

31,8 Intersection, à gauche chemin vers les mines McGlashan et Leduc et la carrière Lachaine.

38,3 Intersection, à droite chemin vers la mine Evans-Lou.

Mine Foley

BARYTINE, FLUORINE, CALCITE, DOLOMIE, GALENE, CHALCOPYRITE, SPHALÉRITE, PYRITE

Dans du calcaire cristallin

De la barytine blanche massive se présente dans une veine, avec de la fluorine vert clair, de la calcite et de la dolomie brune. De petites taches de galène, de chalcopyrite, de sphalérite et de pyrite sont associées à la barytine.

Le Canada Paint Company a exploité la barytine de 1900 à 1903 et a récupéré 1521 t de minerai évalué à environ $10,000. Les excavations comprennent une tranchée de 61 m, du côté nord du chemin Denis, une tranchée de 46 m, du côté sud de la route, plus un puits à l'extrémité de la tranchée nord. Les ouvertures sont envahies de cèdres. Le gisement se trouve sur la propriété de M.G. Clermont.

Itinéraire à partir du km 5,0 de la route 307 (voir page 13):

km 0,0 Tourner à droite sur le chemin Denis.

0,5 Fourche, prendre à gauche.

1,4 Tranchées de la mine Foley des deux côtés de la route (à environ 30 m au-delà de la grange Clermont à droite).

Références: 43, pages 47, 48; 59, page 16; 60, page 31; 61, page 8; 62, page 64; 78, pages 56, 57

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000).

Mine Nellie et Blanche

MICA, APATITE, SCAPOLITE, PYROXENE, TOURMALINE, ACTINOTE, TRÉMOLITE

Dans de la pyroxénite

Du mica ambré foncé est associé à de l'apatite vert clair, à de la scapolite de blanc verdâtre à vert-jaune clair, à du pyroxène vert foncé et à de la tourmaline noire dans de la calcite rose saumon. La scapolite est abondante et, altérée, elle a un aspect ligneux, blanc grisâtre. L'actinote se présente dans la pyroxénite. Y gît de la trémolite en cristaux aciculaires, d'incolore à blanc, dans des cavités avec du pyroxène, dans la pegmatite rose.

Avant 1890, M. J.T. Haycock, d'Ottawa, extrayait de l'apatite de ce gisement. En 1892, la propriété a été reprise par la société Lake Girard Mica Mining System, créée par M. T.J. Watters, d'Ottawa, pour la mise en valeur de propriétés à teneur de mica. La société détenait plus de 1214 ha de propriétés à teneur de mica, en Ontario et au Québec, et possédait des ateliers de traitement sur la rue Besserer à Ottawa. La société a exploité de nombreuses mines, notamment la mine Nellie et Blanche, jusqu'à sa liquidation en 1896. Un certain temps, de 40 à 50 ouvriers travaillaient à la mine Nellie et Blanche. Son exploitation s'effectuait par plusieurs excavations dont la plus profonde a atteint 15 m. Le dernier exploitant était M. W. Ahearn, d'Ottawa, en 1925-1926. De vastes haldes s'étendent près des excavations dans un secteur boisé juste à l'ouest d'une sablière, sur le chemin Romanuk.

Itinéraire à partir du km 7,2 de la route 307 (voir page 13):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin Romanuk.
	1,6	Intersection d'un vieux chemin à gauche, juste à l'est d'une sablière sur le côté gauche. Faire 73 m environ vers le sud jusqu'à une clôture, tourner à droite et suivre un sentier le long de la clôture sur 205 m environ jusqu'à la mine.

Références: 43, pages 31, 32; 73, pages 94, 96; 79, page 58

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Blackburn

MICA, APATITE, ACTINOTE, CALCITE, PYROXENE, TITANITE, TOURMALINE, GRAPHITE, PYRITE, FLUORINE

Dans de la pyroxénite

Les minéraux les plus abondants du gisement comprennent du mica ambré, de l'apatite vert clair (massive et en cristaux) et de l'actinote vert foncé. Ils reposent dans de la calcite compacte rose saumon. La calcite renferme également de la titanite sous forme de masses couleur noisette, d'environ 2 cm de large, et de la tourmaline noire. Le graphite, la pyrite, la fluorine et l'apatite rouge y sont relativement rares.

Mise en production pour l'extraction de l'apatite, cette mine, appelée également mine Gemmill, Nellis, Vavasour ou Cantley, a été exploitée par M. Donald Gour, de Cantley, de 1878 à 1884. Développée postérieurement pour l'extraction du mica et de l'apatite, elle était plus récemment exploitée pour son mica seulement. Le gisement est remarquable pour l'excellente qualité du mica. Messieurs Nellis et Gemmill, la Vavasour Mining Association, l'ont exploité, ainsi que la Blackburn Bros., Limited, de 1936 à sa fermeture en 1964; depuis 1940 environ, la société était le principal producteur de mica de la province. L'exploitation a entraîné le forage de nombreuses excavations, tranchées et galeries jusqu'à une profondeur de 55 m. Vers la fin, l'exploitation était effectuée à partir de trois galeries reliées à un puits principal de 33 m et un court temps, à partir d'un

Planche II

Cristaux de phlogopite dans la calcite, mine Blackburn (approximativement grandeur réelle). (Photo GSC 201184-F)

puits de 23 m situé à 91 m à l'ouest du puits principal. Les usines de traitement étaient au début à Ottawa et à Perkins Mills (Val des Monts), puis plus récemment à la mine de Cantley même. Le mica était trié à la main avant le traitement. En 1943, un équipement électrique a remplacé le treuil à vapeur. La fermeture de cette mine a marqué la fin de l'exploitation du mica dans la région de Gatineau-Lièvre. Les puits sont clos, mais les haldes renferment des spécimens.

On y accède par un chemin de 0,8 km en direction ouest à partir du km 10,0 de la route 307 (voir page 13).

Références: 9, pages 39, 40; 68, page 159; 73, pages 97, 98; 94, page 96; 95, page 162

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine McLelland

APATITE, MICA, PYROXENE, TITANITE, HORNBLENDE, CALCITE, ÉPIDOTE, ZIRCON, FELDSPATH

Dans de la pyroxénite

Cette mine était exploitée pour l'extraction de mica et d'apatite. Les haldes renferment plusieurs variétés d'apatite sous forme massive et cristalline: cristaux vert d'eau et rouge rosâtre (certains cristaux reflètent les deux couleurs); masses de vert grisâtre à

brun grisâtre; masses de bleu à bleu verdâtre à texture grenue entourant des cristaux bleus translucides et des agrégats de cristaux. De gros cristaux de 2 à 5 cm de diamètre sont courants, mais il est difficile d'extraire des spécimens des gros blocs de calcite, en raison de leur texture friable. L'apatite se présente avec du mica, de ambré foncé à presque noir, et du pyroxène, de vert foncé grisâtre, dans de la calcite rose saumon. Le mica était considéré de qualité inférieure par suite de sa couleur foncée, de sa dureté, de sa frigilité et de sa nature fracturée. Des petits grains et des cristaux de titanite, des taches de hornblende noire, de l'épidote vert jaunâtre et de très petits prismes de zircon rose reposent dans le feldspath blanc présent dans la pyroxénite.

M. Wilkinson, d'Ottawa, a exploité l'apatite de ce gisement de 1878 à 1883. Ultérieurement, M. R. McConnell, de Toronto, a, pendant un court temps, extrait du mica. Les chantiers comprennent plusieurs excavations et un puits incliné de 100 pieds actuellement clos. Les haldes renferment des spécimens de belle taille faciles à extraire. La mine est située sur un monticule boisé de la propriété Landry.

Itinéraire à partir du km 13,3 de la route 307 (voir page 13):

km		
	0,0	Prendre à gauche le chemin St. Andrews.
	0,8	Bifurquer vers la propriété Landry, tourner à gauche.
	0,95	Résidence d'été Landry. La mine est juste à l'est de la maison.

Références: 73, pages 101, 102; 77, pages 86, 87

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Carrière Côté

FELDSPATH, QUARTZ, PÉRISTÉRITE, TOURMALINE, MICA, FLUORINE, HÉMATITE, GRANITE GRAPHITIQUE

Dans un dyke de pegmatite

Du feldspath, de rose à vert pâle à blanc, et du quartz constituent les principaux éléments du dyke. La péristérite blanche est assez courante mais de petites inclusions de tourmaline noire la rendent impropre en joaillerie. La tourmaline abonde en agrégats de cristaux noirs. Le mica incolore, l'hématite rouge brunâtre et la fluorine pourpre y sont moins courants. Y gît également du granite graphitique rose.

M. A. Wallingford, de Pointe-Gatineau, a exploité la carrière en 1928-1929 et la Gatineau Feldspar Company, de Hull, l'a reprise en 1929. En 1948-1949, les Wallingford l'ont exploitée et y ont installé un atelier de triage. Le feldspath était expédié à Rochester, New York. La fosse, au sommet d'un coteau, mesure 27 m sur 15 m et 17,5 m de profondeur, et est située sur la ferme de M. J.-P. Brunet.

Itinéraire à partir du km 13,3 de la route 307 (voir page 13):

km		
	0,0	Prendre à gauche le chemin St. Andrews.
	0,8	Bifurcation vers la mine McLelland, continuer tout droit.
	1,1	Intersection, prendre à gauche.
	2,2	Ferme Brunet. Un chemin de mine partiellement recouvert de végétation conduit de la ferme à la carrière située à 1,6 km.

Références: 14, page 36; 15, page 46; 74, pages 33, 34; 80, pages 64, 65

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Dacey

MICA, APATITE, CALCITE, PYROXENE, PYRITE, ACTINOTE, TOURMALINE, TITANITE, QUARTZ, SCAPOLITE

Dans de la pyroxénite

Du mica ambré argenté et de l'apatite vert d'eau étaient extraits autrefois de ce gisement. Ces minéraux se présentent dans de la calcite, de rose saumon à rouge brique et plus rarement blanche. Des cristaux de mica bien formés sont fréquents. La majorité de l'apatite est massive, de structure compacte à saccharoïde; les haldes renferment des cristaux d'un cm de large en moyenne. Présence de pyroxène vert grisâtre clair, de pyrite et d'actinote dans la calcite et dans la pyroxénite. De la tourmaline noire, de la titanite brun foncé et de l'actinote verte gisent dans le quartz blanc. Le gisement contiendrait également de la scapolite blanche translucide.

Mise en exploitation pour son apatite aux environs de 1890, puis pour son mica (1900-1904), la mine était, au cours de la décennie 1930, exploitée par M. A.G. Martin, d'Ottawa, et a fourni une grosse production de mica. On l'appelait alors la mine Martin. Il y a 15 ans, l'apatite et la calcite entraient comme matières premières dans la préparation du stuc. En 1960, la mine était exploitée par la société Suncrest Mines. L'exploitation s'opérait par plusieurs fosses à ciel ouvert, d'environ 137 m de long sur le flanc d'un coteau. L'excavation principale a 18,2 m sur 6,1 sur 15,2 m de profondeur. D'importantes haldes entourent les fosses.

Itinéraire à partir du km 15,1 de la route 307 (voir page 13):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin Holmes.
	0,5	Intersection, tourner à droite.
	1,2	Le chemin finit à la ferme John Holmes d'où un sentier de 460 m mène à travers champs jusqu'à la pente où se trouve la mine.

Références: 8, page 47; 9, pages 39, 40; 43, pages 32, 33; 73, page 102

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Horseshoe

MICA, APATITE, CALCITE, SCAPOLITE, PYROXENE, PYRITE, AMPHIBOLE, TITANITE, ZIRCON, FELDSPATH

Dans de la pyroxénite, au contact du gneiss

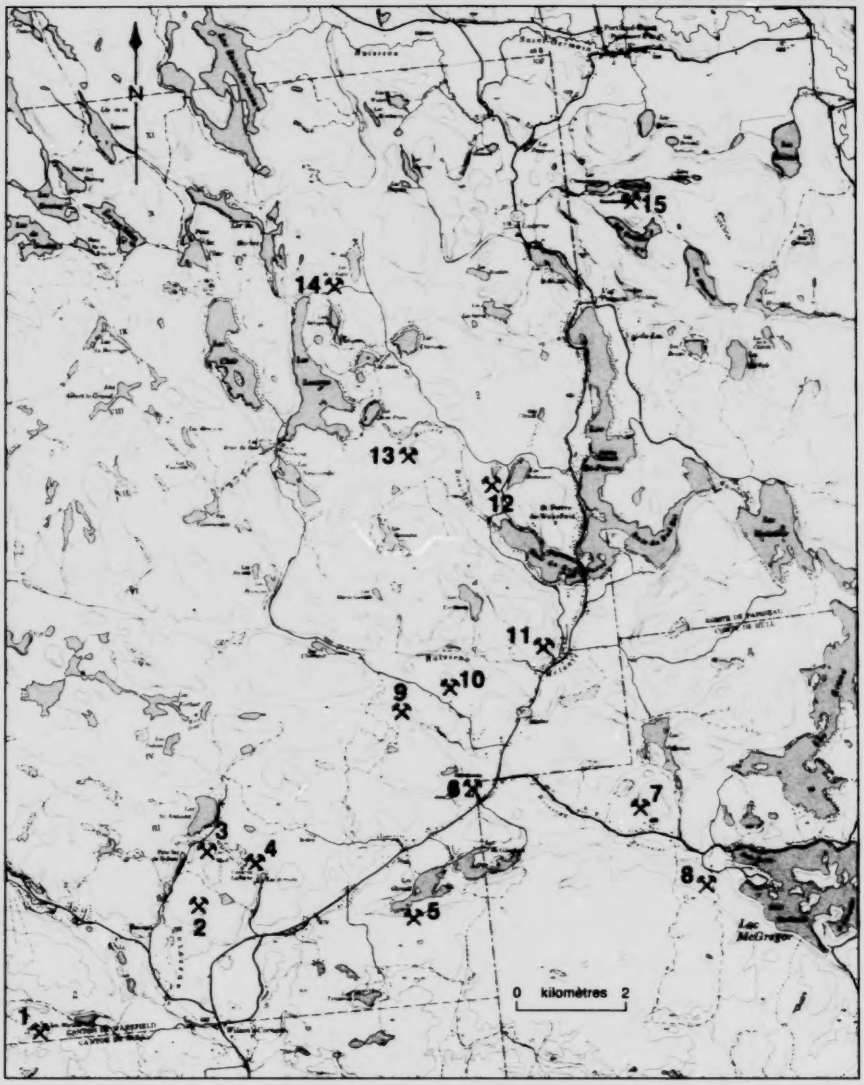
Mise en valeur pour l'extraction de mica et d'apatite, cette mine est remarquable par l'abondance des masses en colonnes blanches translucides de scapolite. Les surfaces altérées sont d'un blanc crayeux. Exposée à des rayons ultraviolets <<courts>>, la scapolite a une fluorescence rose vif. Des inclusions de mica et d'apatite dans une partie de la scapolite la rendent impropre à la taillerie. De la calcite orange contient du mica, de ambré foncé à presque noir, de l'apatite verte et bleue (massive et en cristaux), du pyroxène vert foncé et de la pyrite massive. L'amphibole vert foncé, le pyroxène et la titanite brun sont courants dans le feldspath blanc. Le feldspath renferme quelques rares prismes de zircon rose d'environ 3 mm de long.

Exploitée pour son phosphate au cours des années 1880, la mine était, de 1891 à 1892, reprise par la Lake Girard Mica Company pour l'extraction du mica, puis, en 1909 et en 1937, elle était remise en production comme mine de mica. Les chantiers comprennent une excavation (inondée) et quelques galeries au sommet d'un coteau boisé. De vastes haldes sur le flanc du coteau renferment des spécimens.

Itinéraire à partir du km 17,7 de la route 307 (voir page 13):

km	0,0	Wilson's Corners; prendre à gauche le chemin Townline.

Parties de 31 G/12 et 31 G/13



Carte 3

Région de Saint-Pierre-de-Wakefield

1. Mine Horseshoe
2. Mines Kitty Lynch et Kodak
3. Mine Seybold
4. Cavernes Laflèche
5. Mine du lac Girard
6. Carrière de Wakefield
7. Mine Breckin
8. Carrière Templeton
9. Mine Gemmill
10. Mine Deziel
11. Carrière de Saint-Pierre-de-Wakefield
12. Mine McGlashan
13. Mine Leduc
14. Carrière Lachaine
15. Mine Evans-Lou

3,0 Fourche à la pointe ouest d'un petit lac. Prendre la branche de gauche et monter 0,8 km environ jusqu'à la mine.

Références: 10, page 42, 73, pages 103, 104

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mines Kitty Lynch et Kodak

MICA, APATITE, PYROXENE, CALCITE, TITANITE

Dans de la pyroxénite

Dans ces mines, la calcite de rose à crème contient, sous forme de gros cristaux, de la phlogopite ambrée, de l'apatite vert bleuâtre et du pyroxène foncé vert grisâtre. Des cristaux d'apatite de 10 cm de diamètre sont courants tandis que les cristaux de pyroxène ont en moyenne 5 à 8 cm de long et 2 cm de large. La titanite est associée au pyroxène dans une roche pegmatitique blanche.

L'exploitation s'est effectuée par de nombreuses excavations sur le flanc ouest d'un coteau boisé et à proximité de la crête. Deux mines étaient en production. La mine Kodak comprend un puits à l'extrémité sud du coteau, à 90 m au sud-ouest de la mine Kitty Lynch. Celle-ci était exploitée par plusieurs excavations dont la plus grande mesure 30 m de long sur 10 m de profondeur. Mis en valeur par M. J.A. Wilson pour l'extraction de l'apatite, ce gisement était, entre 1890 et 1908, puis en 1936, repris par plusieurs exploitants comme mine de mica.

Itinéraire à partir du km 17,9 de la route 307 (voir page 15):

km 0,0 Prendre à gauche la route 307.

1,85 Fourche, prendre à droite le chemin du lac Saint-Antoine.

2,2 Excavations dans les bois à gauche (à 9 m de la chaussée), affleurements de calcite rose dans de la pyroxénite. La calcite renferme du mica, de l'apatite et du pyroxène. De petits grains de titanite gisent dans la pegmatite blanche affleurante dans les excavations.

2,8 Intersection, chemin de la mine à droite (au chalet P. Perrault). La route gravit le coteau sur environ 0,5 km jusqu'aux premières excavations. Les autres s'étendent au nord et au sud et vers le sommet.

Références: 9, page 40; 73, pages 88 à 90; 77, pages 101, 102

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Seybold (Moore)

APATITE, MICA, CALCITE, PYROXENE, PYRITE, TITANITE

Dans de la pyroxénite

Cette ancienne mine de mica et d'apatite renferme de beaux cristaux bleus d'apatite, fumés, bien formés, noyés dans de la calcite rose saumon. Les cristaux ont de 1 à 2 cm de diamètre et plusieurs centimètres de longueur. Y gît également de l'apatite vert clair

et rougeâtre. Le mica est ambré foncé. Des cristaux de pyroxène vert foncé sont présents dans le mica et l'apatite, mais moins abondants qu'à la mine Kitty Lynch. La titanite, mêlée au pyroxène, est fréquente dans la pegmatite blanche.

Mise en valeur en 1880 par M. Isaac Moore, d'Ottawa, pour l'extraction de l'apatite, la mine a donné, au cours des années suivantes, 455 tonnes de phosphate. En 1889, MM. Seybold et Gibson l'ont reprise pour l'extraction du mica et de l'apatite et MM. McLean, d'Ottawa, (1903) Holland et Moore (1907) pour l'exploitation du mica.

Les chantiers comprennent plusieurs excavations (certaines en forme de grottes) au flanc d'un coteau. L'excavation principale mesure 15,2 m sur 3 m.

Itinéraire à partir du km 17,9 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à gauche la route de Wakefield.
	1,85	Fourche, prendre à droite le chemin du lac Saint-Antoine.
	2,8	Bifurcation vers les mines Kitty Lynch et Kodak, continuer tout droit.
	4,6	Intersection, à droite vieux chemin de mine, le suivre sur 550 m jusqu'à la mine près du sommet d'un petit coteau.

Références: 73, pages 90, 91; 77, page 102

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Cavernes Laflèche

Les cavernes, au nombre de trois, sont reliées à l'extérieur par une galerie de 176 pieds. On croit que leur formation remonte au Pléistocène. La plus grande mesure 30,5 m sur 9,1 et a de 2,7 à 6 m de hauteur. Un escalier raide, duquel peuvent être remarquées les stalactites et les stalagmites, conduit à la voûte de l'une d'elles. Un lac souterrain d'environ 7,6 m de large est relié au lac Pelissier sis à l'est de l'entrée des cavernes. Elles sont éclairées à l'électricité et la température s'y maintient à 7°C toute l'année.

J. Dubois, coureur des bois, les a découvertes vers 1865 en tombant dans un trou au cours d'une chasse à l'ours. Mis au courant de l'incident, M. Pelissier, maire de Saint-Pierre-de-Wakefield, a acheté la propriété. En 1869, le docteur Grant a entrepris le premier (référence 19) la description des cavernes. En 1923, la société Attractions de Hull Limitée les a aménagées en site touristique, entreprise achetée en 1937 par M. Z. Laflèche, de Hull. Parmi les visiteurs officels on note: lord Dufferin (1875), lady Bing de Vimy (1923), lady Willington (1929) et lord Alexander de Tunis (1947).

Un chemin de 1,1 km relie les cavernes à la route 307 au km 19,9 (voir page 15):

Références: 19, pages 71 à 73; 20, pages 7 à 9; 43, page 33

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine du lac Girard

MICA, APATITE, PYROXENE, TOURMALINE, AMPHIBOLE, CALCITE, ACTINOTE; TITANITE, QUARTZ

Dans de la pyroxénite; dans de la pegmatite

Peu après 1890, cette mine de mica était l'une des plus importantes du district. De grandes feuilles de mica ambré argenté d'excellente qualité étaient si abondantes que les plus petites (moins de 5 cm sur 3) étaient délaissées; toutefois, elles ont été récupérées lors de la reprise des haldes. De l'apatite se présente avec le mica. Elle est d'un beau vert clair, différent du vert bleuâtre plus courant trouvé dans d'autres gîtes. Les cristaux ont en moyenne 2 cm de diamètre. Des cristaux de pyroxène gris bleuâtre, bien formés, jusqu'à 5 cm de diamètre, sont généralement associés au mica et à l'apatite dans la calcite. De la tourmaline noire massive et des cristaux d'actinote vert foncé y sont relativement abondants. L'amphibole se présente sous forme de masses fibreuses compactes gris bleuâtre similaires à l'amiante. La calcite est cristalline à gros grains, blanc crème avec une teinte rose. Elle a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets (particulièrement sous les rayons <<courts>>), caractéristique plutôt rare, car dans la majorité des gisements de mica-apatite de la Gatineau, la calcite n'est pas fluorescente.

L'exploitation était par voies souterraines jusqu'à 64 m. La société Lake Girard Mica System a acheté la propriété en 1891, un an après sa mise en production. La société l'a exploitée jusqu'en 1895, puis diverses entreprises l'ont reprise par intermittence jusqu'en 1904, puis au début des années 1930. En 1945, les haldes ont fait l'objet de travaux de récupération.

La mine est située sur le flanc nord d'un coteau dominant la pointe ouest du lac Girard. Une vaste halde s'étend sur la pente au-dessus de la route et une petite repose au bord de la route.

Itinéraire à partir du km 21,7 de la route 307 (voir page 15):

km	0,0	Prendre à droite le chemin du lac Tenpenny et du lac Girard.
	0,15	Intersection, tourner à gauche.
	0,95	Fourche, prendre à droite.
	1,3	Mine à droite.

Références: 12, page 38; 73, pages 91 à 94, 287

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Carrière de Wakefield

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, CHLORITE, ALLANITE, URANOTHORITE, PYRITE

Dans de la pegmatite

Le microcline rose, le plagioclase blanc et le quartz, d'incolore à fumé, sont les principaux constituants de la pegmatite. La chlorite, le mica, l'allanite, l'uranothorite et la pyrite (2 cm de diamètre) se présentent dans le feldspath, mais aucun n'y est abondant.

La carrière s'étend sur les flancs d'une colline boisée à proximité du sommet et mesure 83,8 m sur 152 à 22,9 et 15,2 m de profondeur. A une extrémité s'ouvre une excavation semblable à une grotte soutenue par un pilier. La carrière est remplie d'eau mais des spécimens peuvent être récupérés d'une halde située plus bas. La Canadian Flint and Spar Company Limited a ouvert la carrière en 1942 et l'a exploitée environ 10 ans.

On y accède par un chemin à voie unique de 0,4 km en direction nord à partir du km 21,7 de la route 307 (juste à l'est du pont) (voir page 15):

Références: 11, page 27; 43, pages 35 à 37

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield

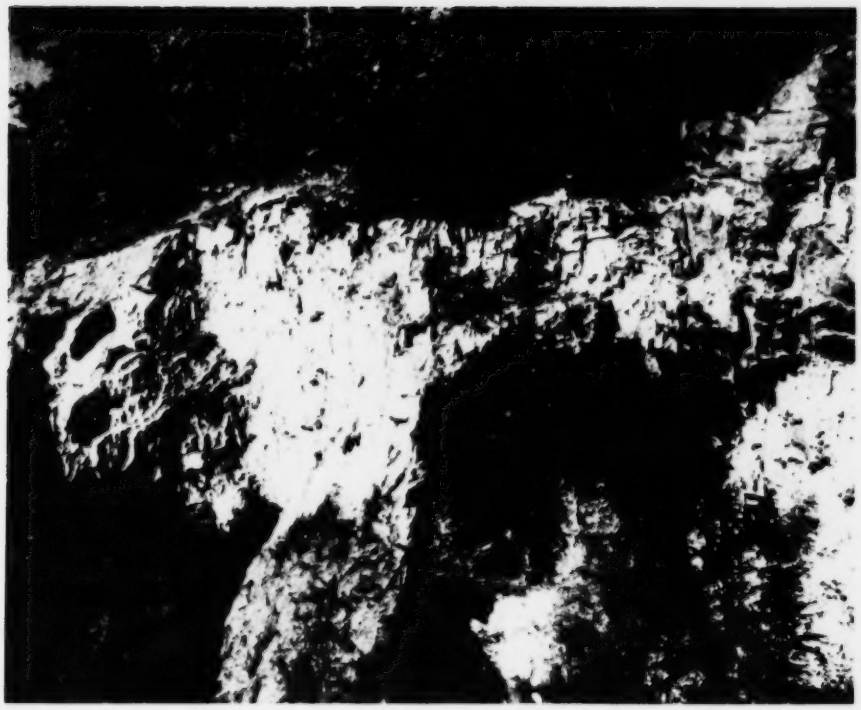


Planche III

Carrière de feldspath de Wakefield. (Photo GSC 151341)

Mine Breckin

APATITE, MICA, SCAPOLITE, ACTINOTE, TITANITE, PYROXENE, PYRITE, FELDSPATH, ZIRCON, PREHNITE, FLUORINE, VÉSUVIANITE

Dans de la pyroxénite

Ancienne mine de phosphate. L'apatite y est massive, de bleu à bleu verdâtre, et se trouve associée à un peu de mica ambré foncé et à de la scapolite massive grise à inclusions de mica par endroits. L'actinote, la titanite, le pyroxène et la pyrite reposent dans du feldspath blanc associé à l'apatite. Y reposeraient également du zircon, de la prehnite, de la fluorine et de la vésuvianite.

La mine comprend quelques petites excavations et une exploitation à ciel ouvert de 122 m sur 3,6, et de profondeur jusqu'à 9,1 m. M. Breckin l'a exploitée pendant deux ans après 1880 et y récupérait de l'apatite de première qualité. Les excavations et les haldes, actuellement recouvertes de végétation, se trouvent sur la crête et les pentes supérieures d'un coteau boisé, sur la propriété de M. Maurice Last.

Itinéraire à partir du km 25,2 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin du lac McGregor.
	3,2	Prendre à gauche le chemin de la ferme de M. Maurice Last.
	3,5	Le chemin finit à la maison. Demander l'autorisation de pénétrer sur la propriété. De la ferme un vieux chemin de mine de 460 m environ conduit sur la colline jusqu'à la mine.

Références: 77, pages 98, 99; 86, page 12 GG

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Carrière Templeton

FELDSPATH, QUARTZ, TOURMALINE, GRENAT, ACTINOTE, MAGNÉTITE, PYRITE

Dans de la pegmatite

Les principaux constituants de la pegmatite sont du feldspath, de rose à rouge brique, et du quartz, d'incolore à blanc. La tourmaline noire massive et le grenat rouge brunâtre (agrégats d'un cm de large en moyenne) sont courants. L'actinote se présente sous forme de masses lamellaires vert foncé. Présence de magnétite et de pyrite mais peu abondantes.

La carrière, située sur la crête d'un coteau boisé surplombant le lac McGregor, était exploitée par la Canadian Flint and Spar Company Limited au début des années 1950.

Itinéraire à partir du km 25,2 de la route 307 (voir page 15):

km	0,0	Prendre à droite le chemin du lac McGregor.
	4,3	Intersection, tourner à droite sur un chemin à voie unique.
	4,7	Intersection, chemin de mine, tourner à droite.
	5,1	Carrière.

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Mine Seybold

APATITE, MICA, CALCITE, PYROXENE, SCAPOLITE, TITANITE, PYRITE

Dans de la pyroxénite

Des cristaux bien formés de pyroxène et de scapolite reposeraient dans la pyroxénite de cette ancienne mine de mica et d'apatite. Des haldes, peuvent être récupérés de beaux cristaux d'apatite bleu verdâtre (2 cm de diamètre en moyenne) et des cristaux zonés de mica phlogopite. Des grains de titanite et de pyrite gisent dans le quartz bleu associé au feldspath blanc.

Au cours de brèves périodes entre 1880 et 1910, la mine était exploitée pour l'apatite et le mica. Les chantiers comprennent de nombreuses petites excavations sur le flanc ouest d'une crête surplombant le lac McGregor. La plus grande 3,6 m de diamètre et 12,1 m de profondeur. Les ouvertures et les haldes se trouvent partiellement envahies de végétation

Itinéraire à partir du km 25,2 de la route 307 (voir page 15):

km	0,0	Prendre à droite le chemin du lac McGregor.
	4,3	Bifurcation vers la carrière Templeton, continuer tout droit.
	8,0	Bifurcation, chemin vers le lac Grand, prendre à droite.
	8,75	Une ligne électrique traverse le chemin. Monter la colline en suivant la ligne électrique, tourner à gauche au sommet dans les bois jusqu'aux excavations.

Référence: 73, pages 82, 83

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Gemmill

SCAPOLITE, APATITE, TOURMALINE, PYROXENE, TITANITE, HÉMATITE, CHLORITE, FELDSPATH, ZIRCON, ÉPIDOTE

Dans de la pyroxénite et du gneiss

La scapolite abonde dans les haldes de cette ancienne mine d'apatite et se présente en masses ligneuses de blanc bleuâtre à vert grisâtre; non altérées, les surfaces ont une fluorescence rose sous des rayons ultraviolets <<courts>>. De la tourmaline noire gît dans la scapolite. L'apatite est saccharoïde, massive et de vert clair à rouge violacé. La couleur rouge résulte d'inclusions très fines d'hématite. Le pyroxène massif vert foncé est courant et repose avec la scapolite et l'apatite. De petites taches d'hématite et de chlorite gisent dans le feldspath teinté rougeâtre par sa teneur en oxyde de fer. Du zircon serait présent. L'épidote se présente dans le gneiss.

La mine consiste en une galerie de 45,7 m sur un coteau escarpé sur la face nord d'un ravin. MM. Nellis et Gemmill l'ont exploitée de 1878 à 1886 et ont extrait environ 3630 tonnes d'apatite. La mine se trouve sur la propriété de M. Émilien Lévesque, de Hull.

Itinéraire à partir du km 25,7 de la route 307 (voir page 15):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin empierré.
	0,6	Intersection, tourner à gauche sur le chemin à voie unique.
	1,5	Chalet Émilien Lévesque. Obtenir l'autorisation d'y stationner. Un sentier suit le cours d'eau sur 70 m environ jusqu'à la mine.

Références: 58, page 134; 77, pages 102, 103; 87, page 19L

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Déziel

APATITE, MICA, CALCITE, PYROXENE, ACTINOTE, FELDSPATH, TITANITE, PYRITE

Dans de la pyroxénite

Des cristaux intéressants d'apatite, quelque peu exceptionnels, de vert clair à bleuâtre et à gris fusain, reposent dans de la calcite de rose à blanc crème. Les cristaux ont environ 1 cm de diamètre en moyenne et la gradation de couleurs existe en général dans chaque cristal. Du mica ambré et des agrégats de cristaux de pyroxène vert grisâtre (en moyenne de 2 cm de large) sont associés à l'apatite. Des agrégats lamellaires vert foncé d'actinote abondent dans le feldspath et dans la calcite blanche. Le feldspath renferme également des cristaux de titanite brun foncé et un peu de pyrite.

La mine consiste en de nombreuses excavations sur un coteau boisé. Plusieurs haldes renferment des spécimens. La mine était exploitée il y a environ 8 ans pour son mica. Elle appartient à M. Alex Déziel de Saint-Pierre-de-Wakefield.

Itinéraire à partir du km 25,7 de la route 307 (voir page 15):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin empierré.
	0,6	Bifurcation, chemin de la mine Gemmill; prendre à droite.
	1,3	Bifurcation, chemin à voie unique, tourner à droite.
	1,5	Fourche, prendre à gauche.
	2,4	Fin du chemin à la cabane. Un sentier de quelques mètres mène aux excavations.

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Carrière de Saint-Pierre-de-Wakefield

FELDSPATH, QUARTZ, HORNBLENDE, CHLORITE, MICA, MAGNÉTITE, HÉMATITE, PYRITE

Dans de la pegmatite

Le gisement comporte en majorité du feldspath rouge orangé avec du quartz de blanc à fumé. Les minéraux secondaires comprennent de la hornblende vert foncé, de la chlorite de vert foncé à noir, du mica vert, de la magnétite, de l'hématite et de la pyrite.

La mine était ouverte il y a quelques années pour la production de feldspath et consiste en une galerie d'environ 6 m de long. L'entrée est visible de la route.

On y accède par un chemin à voie unique de 200 m environ, en direction ouest à partir du km 27,7 de la route 307 (voir page 15):

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Mine McGlashan

APATITE, MICA, SCAPOLITE, CALCITE, PYROXENE, FELDSPATH, TITANITE, PYRRHOTINE, TRÉMOLITE, TOURMALINE, ZIRCON

Dans de la pyroxénite

La scapolite, relativement abondante dans cette ancienne mine de mica et d'apatite, est massive et bleu grisâtre. Certaines des excavations renfermeraient de la wilsonite. Des cristaux bien formés, d'apatite vert bleuâtre et de pyroxène vert grisâtre, sont fréquents en association à des paquets de mica ambré dans la calcite blanc crème. Y gît également de l'apatite massive. Le feldspath blanc contient des cristaux de titanite, de la pyrrhotine, de la trémolite vert clair, de la tourmaline noire massive, des agrégats de tourmaline aciculaire radiée bleue et de petits cristaux de zircon rose. Des cristaux de titanite jusqu'à 3 cm de diamètre y seraient présents. On a noté une iridescence bleue d'une partie du feldspath.

Le gîte était exploité par une série d'excavations sur le flanc sud-est d'une colline dominant le lac Saint Pierre. La plus grande excavation mesure 22,8 m sur 4,6 et 18,2 m de profondeur. M. R.W. Eady a mis le gîte en production en 1905 pour l'extraction de l'apatite et du mica; deux ans plus tard l'exploitation était reprise par M. R.J. McGlashan. Le mica était scheidé à la mine et taillé aux ateliers de Wilson's Corners.

Itinéraire à partir du km 31,8 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à gauche le chemin empierré.
	1,6	Intersection, tourner à gauche.
	1,9	Excavations dans les bois à droite, à 14 m du chemin.
	2,1	A droite, un sentier de 23 m environ mène à la plus grande excavation et à plusieurs petites.

Voir page 29 un autre itinéraire.

Références: 73, pages 94, 95; 77, page 103

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Mine Leduc

TOURMALINE, PÉRISTÉRITE, AMAZONITE, MICA, QUARTZ, FLUORINE, GRENAT, URANINITE

Dans de la pegmatite

Des cristaux de tourmaline reposent dans un dyke de pegmatite constitué de microcline, d'albite, de mica gris argenté et de quartz fumé. De dimensions jusqu'à 5 cm de diamètre, ces cristaux reflètent des couleurs de vert-jaune à vert bleuâtre foncé, de rose à vert et à presque noir; les tons de vert dominent. La plupart, notamment les plus gros, ne peuvent être employés en joaillerie en raison de leur nature faible. Le gisement renferme de l'amazonite vert pomme et de la péristérite rougeâtre; l'amazonite contient quelques inclusions brun foncé, mais de bons morceaux pourraient être détachés pour la taille de cabochons. La péristérite a une couleur chair et ne s'y trouve pas en gros spécimens. La fluorine violet foncé est courante dans le feldspath. Le grenat et l'uraninite y sont relativement rares. Au cours de l'exploitation, la mine a livré des masses lamellaires de mica atteignant 35 cm sur 70.

M. L.H. Shirley a mis le gîte en production en 1885 pour l'extraction de la muscovite. Après l'extraction d'environ une tonne de mica, l'exploitant a découvert qu'il ne s'agissait pas de muscovite. Les analyses ont révélé que le mica est intermédiaire entre la lépidolite et la zinnwaldite. En 1908, M. J. O'Brien a acquis la propriété afin de l'exploiter comme mine de gemme de tourmaline; il en a fait une des rares mines au Canada exploitée uniquement pour des pierres précieuses, mais pas suite de la nature fracturée du matériau l'entreprise due être abandonnée. La mine consiste en une tranchée à flanc de coteau à proximité de la crête. Une vaste halde s'étend sur la pente au-dessous de l'entrée.

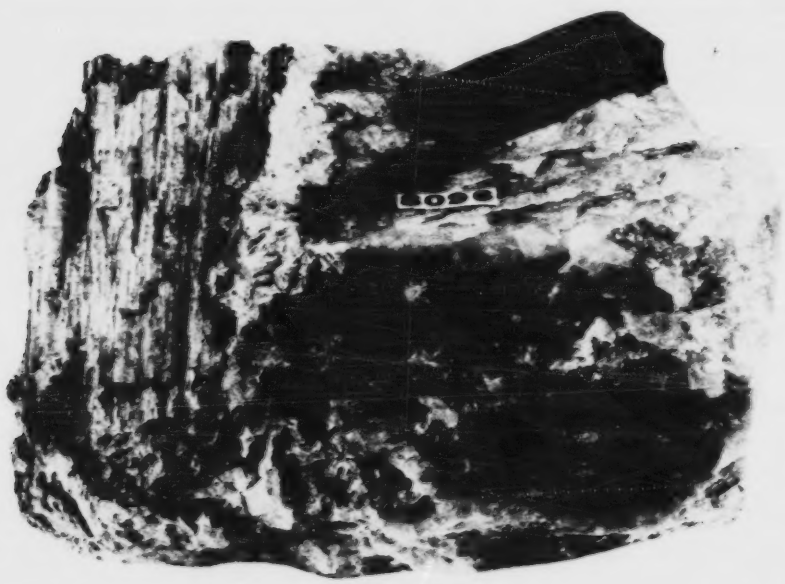


Planche IV

Cristaux de tourmaline dans le quartz, mine Leduc (approximativement grandeur réelle). (Photo GSC 201184-D)

Itinéraire à partir du km 31,8 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à gauche le chemin empierré.
	1,6	Bifurcation, chemin de la mine McGlashan, continuer tout droit.
	3,0	Bifurcation, chemin à voie unique à gauche jusqu'à la maison de campagne. Avancer de 50 m environ jusqu'à la maison. Du pont derrière la maison, un chemin forestier de 550 m environ mène au sommet du coteau. Prendre à gauche à chaque fourche de ce chemin jusqu'au sommet du coteau. Sur la crête, à une fourche, prendre à droite et suivre le sentier sur 640 m environ jusqu'à la bordure sud-ouest du coteau où se trouve la mine.

Voir l'itinéraire ci-dessous d'une autre route.

Références: 23, pages 239, 240; 73, pages 199, 200; 74, pages 42, 43

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Autres itinéraires vers les mines McGlashan et Leduc, à partir du km 27,75 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à gauche le chemin vers l'église de Saint-Pierre-de-Wakefield.
	3,5	Bifurcation. Pour atteindre la mine McGlashan continuer tout droit, faire 0,8 km jusqu'au sentier (à gauche) menant à l'excavation principale. Pour la mine Leduc, tourner à gauche sur le chemin forestier, très mauvais au-delà des maisons de campagne.
	5,3	Fourche (juste au-delà du marais à droite), prendre à droite.
	5,5	Fourche, prendre à gauche après la traversée du pont.
	5,7	Fin du chemin. La halde se trouve sur le coteau au-dessus de ce point d'où elle est visible.

Carrière Lachaine

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, FLUORINE, TOURMALINE, HORNBLENDE, GOETHITE, PYRITE, EUXÉNITE, BISMUTHINE, BISMUTH

Dans de la pegmatite

Les principaux éléments de la pegmatite sont le feldspath blanc, rose et verdâtre et le quartz fumé. Le mica vert clair, la fluorine violacée, la tourmaline noire, la hornblende, la goethite, la pyrite y sont des constituants courants. L'euxénite est relativement rare. Un certain temps, l'exploitant a découvert de la bismuthine (en agrégats lamellaires gris acier) et du bismuth natif dans le feldspath, mais nous n'en avons pas vu au cours de notre prospection.

La carrière comprend deux excavations; M. R. Lachaine, de Saint-Pierre-de-Wakefield, l'a exploitée pour l'extraction du feldspath.

Itinéraire à partir du km 31,8 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à gauche le chemin empierré.
	1,6	Bifurcation vers la mine McGlashan, continuer tout droit.
	3,0	Bifurcation vers la mine Leduc, continuer tout droit.
	4,3	Bifurcation, prendre à droite.

Planche V

Carrière de feldspath Lachaine. (Photo GSC 151323)

km	4,5	Bifurcation, prendre à gauche.
	5,2	Bifurcation, continuer tout droit.
	6,2	Bifurcation, prendre à gauche.
	6,7	Carrière à droite.

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Evans-Lou

WAKEFIELDITE, CAYSICHITE, HELLANDITE, MONTMORILLONITE, CÉNOSITE, MARCASITE, FERGUSONITE, TENGÉRITE, LOKKAITE, QUARTZ, PLAGIOCLASE, MICROCLINE, BIOTITE, MUSCOVITE, ALLANITE, TITANITE, URANOTHORITE, TOURMALINE, PYRITE, XÉNOTIME, APATITE, ÉPIDOTE, GRENAT, ZIRCON, CALCITE, URANINITE, PYROCHLORE, EUXÉNITE, ANATASE, HORNBLENDE, DIOPSIDE, ACTINOTE, BISMUTH, CHALCOPYRITE, PYRRHOTINE, MOLYBDÉNITE, MAGNÉTITE, GRAPHITE, HÉMATITE, GOETHITE, CHRYSOCOLLE, CHAMOSITE, DOVÉRITE, BISMUTHINITE, BÉYERITE, BISMUTHINE, JAROSITE, EULITINE, GYPSE, ZAVARITSKITE, URANOPHANE, BÉTA-URANOPHANE, MALACHITE, AZURITE.

Dans de la pegmatite granitique.

La wakefieldite et la caysichite, deux nouvelles espèces minérales, ont été identifiées pour la première fois dans ce gisement. La wakefieldite se présente sous forme de poudre jaune ou ocre sur du quartz et de l'hellandite. La montmorillonite, la cénosite et la marcasite y sont associées. La caysichite est incolore à blanche et, moins souvent, jaune ou verte, et se présente sous forme de revêtement poudreux, de masses prismatiques divergentes à surface réniforme et d'agrégats cristallins rayonnants. Elle couvre les fractures et remplit les creux dans le quartz, le feldspath et l'hellandite. La fergusonite, la cénosite, la tengérite et la lokkaite y sont associées. Ces minéraux sont trouvés dans une pegmatite composée de quartz (y compris des grands cristaux), de plagioclase blanc et rose, ainsi que de microcline rose et vert (amazonite). La pegmatite renferme les minéraux accessoires suivants: feuillets de biotite (jusqu'à 60 cm de diamètre), feuillets de muscovite verdâtre, grands cristaux noirs d'allanite pouvant mesurer jusqu'à 120 cm sur 60 cm, prismes noirs à brun foncé de fergusonite, cristaux bruns de titane yttrifère pouvant atteindre 30 cm de diamètre, prismes noirs d'uranothorite, prismes noirs de tourmaline, cubes de pyrite, cristaux jaunes à verts ou roses de xénotime, apatite bleue, épidote, cristaux noirs d'andradite yttrifère, cristaux de grenat, grenat à spessartine yttrifère brune à noire, zircon, cristaux de calcite, hornblende, diopside, actinote, cubes d'uraninite pouvant atteindre 2 cm de diamètre, pyrochlore terreux brun, cristaux tabulaires brun foncé d'euxénite résineuse, anatase jaune terne, bismuth natif, chalcopyrite, pyrrhotine, molybdénite, magnétite et graphite. L'hématite, la goethite, la montmorillonite et la chrysocolle forment des revêtements sur les cristaux de quartz. L'hellandite se présente sous forme de cristaux jaunes, bruns à rouges ou noirs dont la longueur peut atteindre 30 cm. Des petits prismes de cénosite incolore ou jaune à rose accompagnent la chamosite massive granulaire noire sur l'hellandite. La tengérite fibreuse blanche forme des rosettes et des sphères et est associée à la lokkaite fibreuse. Des cristaux roses de dovérite se présentent sur la tengérite. La bismuthinite et la béyerite poudreuse jaune verdâtre sont associées au bismuth natif. La bismuthine jaune blanc-crème à verte, la jarosite jaune, l'eulitine blanche, la thorogummite jaune à verte ou blanche, le gypse blanc et la zavaritskite jaune à grise forment des incrustations ou des revêtements sur le quartz. L'uranophone jaune et la béta-uranophane se présentent sous forme de cristaux rayonnants et de fibres. Des taches rares de malachite et d'azurite sont trouvées sur la roche minéralisée.

M. B. Winning de Notre-Dame-de-la-Salette a commencé à extraire le feldspath du gisement en 1932. M. William E. Evans, de Perth, a poursuivi les travaux d'exploitation de 1934 à 1936; le nom de la mine est dérivé des noms de M. Evans et de sa fille Louise. La **Canada Flind and Spar** y a extrait du feldspath et du quartz de 1938 à 1956. La carrière perce le flanc d'une colline qui donne sur le lac Edges.

Itinéraire à partir du km 38,3 de la route 307 (voir page 15):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin à voie unique de la propriété de M. S.A. Chamberlin.
	0,3	Ferme Chamberlin, obtenir l'autorisation de traverser la propriété.
	2,3	Fourche, prendre à droite.
	2,4	Carrière.

Références: 15, page 45; 43a, page 69-77; 43b, page 293-298; 56a, page 395-410; 69, page 37.

Carte (T): 31 G/13 Low

Cette venue est la dernière le long de la route de Saint-Pierre-de-Wakefield; retour à la route 105.

Venues Old Chelsea-Promenade de la Gatineau

km	**11,3**	**Chelsea, à la bifurcation vers Old Chelsea, le lac Meech. Itinéraire de l'excursion vers Old Chelsea et la promenade de la Gatineau. Les emplacements soulignés (voir la carte 1) sont décrits dans le texte à la suite de cet itinéraire.**
km	0,0	Prendre à gauche le chemin vers Old Chelsea, lac Meech.
	2,2	Old Chelsea, à l'intersection du chemin Scott menant à la carrière Chamberlin et à la mine Scott.
	2,35	Intersection, promenade de la Gatineau vers Kingsmere; tourner à droite vers le lac Meech. Dans le déblai du côté gauche du chemin, affleure du granite rouge grossier coupé de veines de barytine lamellaire, de blanc à rosé, avec de la calcite blanche.
	2,7	Bifurcation à gauche vers la mine Sweeney.
	3,2	Dans le déblai de gauche, affleure du granite coupé de veines étroites de barytine-calcite.
	3,4	Sentier à gauche vers la mine O'Neill.
	3,7	Intersection, promenade de la Gatineau, tourner à droite.
	4,5	Dans les déblais des deux côtés de la promenade, affleurent du gneiss (extrémité est) et de la pyroxénite. De la tourmaline noire se présente dans le quartz (dans le gneiss) et dans la calcite rose (dans la pyroxénite). Présence également dans la calcite de cristaux de titanite (petits), de diopside et d'actinote.
	4,8	Dans les déblais des deux côtés de la promenade, affleurent de la titanite et de la pyroxénite dans la roche pegmatitique blanche. Des taches de scapolite vert-jaune apparaissent dans de la scapolite ligneuse blanc grisâtre associée à de la tourmaline noire, du mica et de la pyrite dans de la pyroxénite vert sombre.
	5,3	Point de vue à gauche.
	5,5 à 5,7	Dans les déblais, affleure du granite contenant de la tourmaline, du mica, de la pyrite et de la calcite.
	6,5	Intersection, chemin du lac Meech vers la mine McConnell; continuer sur la promenade.
	8,2	Dans le déblai de gauche, affleure du granite contenant des cristaux de titanite et de la fluorine.
	8,5	Dans les déblais des deux côtés de la promenade, affleure du granite noir massif dans de la pegmatite rose. Du pyroxène et du mica gisent dans le calcaire cristallin.
	8,8	Dans les déblais, affleure de la pegmatite rose contenant de petits grains de titanite et de pyroxène.
	9,2	Lac Fortune, point de vue des Artistes à gauche. Titanite, pyroxène et mica disséminés dans la calcite rose du déblai en face du point de vue.
	9,6	Dans le déblai droit, affleure de la pegmatite rose contenant des agrégats radiés d'actinote.
	10,6	Intersection, sentier du chemin Ridge.
	10,9	Dans le déblai droit, affleure de la pegmatite contenant des taches de titanite, de magnétite et de pyrite.
	11,3	Intersection, promenade de la Gatineau vers le belvédère Champlain.

Note: Le stationnement est interdit sur les bas-côtés de la promenade, les automobiles doivent être garées sur les aires indiquées dans l'itinéraire.

Carrière Chamberlin

FELDSPATH, QUARTZ, TOURMALINE, PYRITE

Dans de la pegmatite

Les principaux composants de la pegmatite sont le microcline, de chamois à gris, et le quartz. De petites cavités du feldspath et du quartz renferment des cristaux de quartz transparent. La tourmaline noire et la pyrite constituent les minéraux secondaires intéressants. La carrière, exploitée trois mois en 1898, mesure 18 m sur 6 et 3 m de profondeur. L'excavation et les haldes sont partiellement envahies de végétation.

Itinéraire à partir du km 2,2 à Old Chelsea (voir page 32):

km 0,0 Prendre à droite le chemin Scott (Tenaga).

0,8 Tourner à droite vers la vieille gravière et stationner. Monter la colline à droite jusqu'à la carrière sur le flanc nord de la colline, dominant un ravin.

Référence: 74, pages 32, 33

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Déblais de la promenade de la Gatineau

Déblais de la promenade de la Gatineau à partir du km 2,35 (voir page 32):

km 0,0 Intersection, promenade et chemin du lac Meech; prendre à gauche (sud) la promenade.

0,9 Dans les déblais (des deux côtés), affleurent du calcaire cristallin à teneur de mica, du pyroxène et de la titanite. Des paillettes de molybdénite se présentent dans la pyroxénite. De la tourmaline noire et de la bétafite noire sous-métallique gisent dans la pegmatite blanche.

1,3 Dans les déblais des deux côtés de la promenade, affleurent du calcaire cristallin et de la pegmatite blanche. Du pyroxène vert clair, de la pyrite, du graphite, du mica, de l'apatite, de la titanite et de la trémolite reposent dans le calcaire et de la titanite, de la hornblende, de la tourmaline et de l'apatite bleue (rare) gisent dans la pegmatite.

1,5 Dans le déblai droit, affleure de la pegmatite blanche contenant de la titanite, de la pyrite, du pyroxène et de la molybdénite. Du gypse blanc forme une incrustation sur la roche.

1,6 Bifurcation vers le terrain de pique-nique Penquin.

1,9 Bifurcation vers Kingsmere.

2,8 Déblai de droite. Des cristaux noirs de tourmaline, tronqués, (1 cm de diamètre en moyenne) se présentent avec du mica et de la pyrite dans la pegmatite blanche. La pyroxénite renferme des taches et des veinules irrégulières de jaspe rouge vif. Des minéraux secondaires ont formé des incrustations dans la pegmatite et le gneiss, notamment du gypse blanc, de la jarosite (jaune mat, poudreuse) et de la copiapite (jaune vif, botryoïde).

4,2 Bifurcation, sentier Hermit vers le lac Pink. La tourmaline et la pyrite se présentent dans la pegmatite rouge du déblai à la bifurcation.

4,5 Dans les déblais, affleurent de la tourmaline noire et de la pyrite dans de la pegmatite (côté gauche de la promenade) et une pyroxénite contenant de la calcite, du mica et du pyroxène (côté droit).

4,8 Intersection, promenade de la Gatineau vers le belvédère Champlain. (Page 6 sont décrites les venues de cette partie de la promenade).

Mine Sweeney

APATITE, MICA, CALCITE, HÉMATITE, FLUORINE, PYRITE, TITANITE, PYROXENE

Dans de la pyroxénite; dans de la pegmatite

De l'apatite massive, de vert clair à rougeâtre, gît avec de la phlogopite ambré foncé dans la calcite rose; on peut y trouver également des cristaux d'apatite. L'apatite renferme des inclusions et de minces films d'hématite qui la teinte rougeâtre.

De la fluorine pourpre, de la calcite incolore (en plaquettes), de la titanite, du pyroxène et de la pyrite se présentent dans la pegmatite rouge aux cavités garnies de petits cristaux de quartz. M. John Sweeney, d'Old Chelsea, a mis ce gîte en valeur pour l'extraction du phosphate, puis en 1910, les frères Kent, de Kingston, l'ont exploité pour son mica. Le mica, considéré de qualité inférieure, les exploitants ont promptement interrompu les travaux. Les chantiers comprennent quelques excavations peu profondes, sur une crête boisée, dominant la promenade de la Gatineau. Les haldes sont recouvertes de mousse et partiellement de végétation.

Itinéraire à partir du km 27 de la route du lac Meech (voir page 32):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin à voie unique.
	0,25	Fin du chemin. Avancer de quelques mètres dans la même direction jusqu'à la bifurcation du sentier du chemin Ridge. Prendre à droite la piste et avancer d'environ 365 m jusqu'aux excavations à droite du sentier, parallèle à cet endroit à la promenade de la Gatineau.

Références: 73, pages 110, 111; 77, page 83

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Mine O'Neill

APATITE, MICA, CALCITE, CHLORITE, JASPE

Dans de la pyroxénite

De beaux cristaux d'apatite rouge marron gisent avec du mica jaune argenté dans la calcite rose. Les cristaux, bien formés, ont en moyenne un demi-pouce de diamètre. Les haldes renferment de l'apatite vert clair et rosée. Des taches vert foncé de chlorite apparaissent dans la calcite blanche massive et un spécimen de jaspe rouge avec de petites taches jaunes et blanches a été trouvé dans la roche granitique.

La mine consiste en une excavation de 7,6 m de profondeur d'où Mme J. O'Neill, d'Old Chelsea, a extrait du mica en 1903. L'excavation et les haldes sont maintenant envahies de végétation.

On accède à la mine par un sentier à direction sud à partir du chemin du lac Meech au km 3,4 (juste avant le pont sur le ruisseau). Faire environ 60 m jusqu'à une clairière où se trouvent les ruines d'un vieux bâtiment à gauche. L'excavation se trouve dans les bois à gauche (est) de cet endroit. Les fondations du bâtiment sont partiellement de la calcite de la mine.

Référence: 73, page 111

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

Mine McConnell

MICA, APATITE, PYROXENE, TRÉMOLITE, ZIRCON, TITANITE, PYRITE

Dans de la pyroxénite; dans de la pegmatite

Du mica ambré est associé à des cristaux d'apatite rougeâtre et vert d'eau dans de la calcite rose. Les cristaux ont couramment de 1 à 2 cm de diamètre. La calcite renferme des cristaux de dimensions similaires de pyroxène vert grisâtre et des agrégats de trémolite vert clair. De petits prismes de zircon rose (en moyenne de 3 mm de long) gisent avec de la titanite brun foncé, du pyroxène vert foncé et de la pyrite, dans la pegmatite blanche.

Exploité un court temps pour son mica il y a environ 75 ans, le gîte l'était de nouveau il y a 25 ans. Les chantiers comprennent plusieurs excavations peu profondes, envahies de végétation, sur une pente douce boisée, à proximité d'un marais. Les haldes sont recouvertes de mousse.

Itinéraire à partir du km 6,5 de la promenade de la Gatineau (voir page 32):

km 0,0 Intersection, chemin du lac Meech et promenade; prendre à droite.

0,15 Bifurcation, vieux chemin à droite. Descendre dans le ravin, traverser un ruisseau à sec, suivre le sentier à la base du coteau jusqu'à l'intersection avec un sentier à droite. (A 500 m environ de la route du lac Meech.) Prendre ce sentier à droite, faire 182 m au-delà d'une zone marécageuse jusqu'aux excavations sur un petit coteau.

Référence: 73, page 112

Carte (T): 31 G/12 Wakefield

---

km 23,0 Intersection, chemin vers Farm Point et les carrières Cross et Maxwell.

Carrière Cross

BRUCITE, SERPENTINE, TOCHILINITE, PEROVSKITE, LUDWIGITE, MAGNÉTITE, APATITE, MICA, CALCITE, AMPHIBOLE, GARNET, CHLORITE, HYDROTALCITE, HYDROMAGNÉSITE, PYROAURITE, PYROXENE, OLIVINE, SCAPOLITE, SPINEL, XONOTLITE, MÉSOLITE, VÉSUVIANITE, CLINOHUMITE, GEIKIÉLITE, SPHALÉRITE, GALÈNE, GRAPHITE, PYRRHOTITE, PYRITE, ÉPIDOTE, ACTINOTE

Dans du calcaire cristallin, au contact de la syénite

De la brucite était récemment extraite de cette carrière et de la carrière Maxwell. Elle se résente en nodules incolores, de blanc à grisâtre, de nacré à cireux (de un à cinq mm de diamètre), plus rarement en agrégats feuilletés, pailletés ou lamellaires, d'incolore à vert pâle, et en veinules fibreuses, dans du calcaire cristallin blanc. La variété nodulaire reste difficile à distinguer du calcaire hôte, par suite de leur similitude de couleur. Sur les surfaces altérées, cependant, la brucite a l'aspect de la chaux et devient facilement identifiable. La serpentine constitue l'impureté la plus courante. Elle est massive, de nuances vert clair à foncé et à vert jaune, de rouge foncé à brun, vert bleuâtre, noir et rose ambré. De beaux spécimens de marbre blanc, tacheté et moucheté de serpentine de diverses couleurs peuvent être récupérées et servir à des fins décoratives. De rares veines de serpentine fibreuses (chrysotile) s'étendent dans la variété massive.

La tochilinite est un minéral marquant dans le marbre de serpentine qui apparaît sous forme de grains disséminés formant des bandes noires et des crénelures dans la roche. Elle apparaît sous forme de revêtement sur des nodules de brucite, de pyroaurite et de serpentine aussi sous forme de veinules irrégulières dans la serpentine et la calcite, sous forme de nodules et d'agrégats fibreux ou floconneux et finalement sous forme de petites masses granulaires. La perovskite, la ludwigite et la magnétite sont associées à la tochilinite.

Les autres minéraux apparaissant dans le marbre sont: l'apatite, sous forme massive, brun orangé et vert clair, le mica brun, la calcite grise à rose, grossièrement cristalline, l'amphibole gris vert, le grenat brun foncé, la chlorite floconneuse gris foncé les nodules

d'hydrotalcite grise, l'hydromagnésite incolore en plaquettes, la pyroaurite blanche à bleue et l'olivine incolore à jaune clair, la pyroxène vert foncé, les cristaux d'olivine noire altérée en serpentine, la scapolite grise, la spinel verte et rose, la vésuvianite jaune clair, la clinohumite jaune, la xonotlite à fibres blanches et en colonne, la mésolite aciculaire blanche, la geikiélite, la sphalérite, la galène, le graphite, la pyrrhotite et la pyrite.

L'Aluminum Company of Canada, propriétaire du gisement, l'a exploitée de 1959 à 1968. On peut obtenir une permission de visite de la municipalité de Hull-Ouest.

Pour atteindre la carrière se référer à l'itinéraire de la carrière Maxwell.

Références: 43, pages 37, 38

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Carrière Maxwell

BRUCITE, SERPENTINE, MICA, APATITE, CALCITE, OLIVINE, PYROXENE, TITANITE, TOURMALINE, PYROAURITE, CLINOHUMITE, VÉSUVIANITE, ARAGONITE, HYDROMAGNÉSITE, HYDROTALCITE, PÉROVSKITE, GEIKIÉLITE, PÉRICLASE, ARTINITE, CÉLESTINE, SPHALÉRITE, RUTILE, ILMÉNITE, GALENE, VALÉRIITE, MAGNÉTITE, PYRITE, PYRRHOTITE, TOCHILINITE, LUDWIGITE

Dans du calcaire cristallin

Ce gisement est similaire à celui de la carrière Cross à l'exception des nodules de brucite généralement un peu plus petits. La serpentine, présente sous une diversité de couleurs (jaune, vert, bleu, rouge, brun, blanc et noir) et de configurations, est très abondante. Une zone de pyroxénite, entre le calcaire et la syénite de la roche encaissante, entoure de la calcite rose à teneur de mica et d'apatite. Ces minéraux gisent également dans le calcaire. Du mica ambré, vert clair et noir, y est présent. L'apatite y est courante, sous forme massive et en gros cristaux, d'incolore à gris, à vert, à ambré, à orange et à brun. Des cristaux de pyroxène vert foncé gisent dans la pyroxénite. Des cristaux d'olivine noire (forstérite) remplacée par la serpentine, reposent dans la calcite. La serpentine renferme du diopside granulaire, de blanc à vert clair, bleu ciel et mauve.

Les minéraux apparaissant dans le calcaire cristallin sont: la titanite, la tourmaline noire, la pyroaurite sous forme de nodules blancs, roses, gris et bleus, la clinohumite jaune, la vésuvianite jaune clair, l'aragonite à fibres radiantes blanches, la pérovskite noire lustrée la geikiélite, la périclase, l'artinite, la célestine, la sphalérite, le rutile, l'ilménite, la galène, la valériite, la magnétite, la pyrite et la pyrrhotite. La tochilinite apparaît comme revêtement remplaçant en partie la pyroaurite, la brucite, la pyrrhotite, la serpentine et la calcite fibreuse. La ludwigite sous forme de prismes noirs aciculaires est associée à la tachilinite.

M. M.F. Goudge, de la Direction des mines du Canada, a découvert le gisement de brucite de Wakefield en 1938, en identifiant un spécimen de la propriété de M. S.L. Cross, de Farm Point. L'exploitation de la carrière Maxwell et le traitement à l'usine adjacente ont commencé en 1942 et ont cessé en 1968.

Inondée, la carrière est en majorité inaccessible. Les affleurements des parois à pic de la carrière montrent la relation entre le calcaire brucitique, la pyroxénite et la syénite de la roche encaissante. De vastes haldes voisines ont un accès facile. Un permis doit être obtenu de M. Mervin Morrison, de Wakefield.

Itinéraire à partir du km 23,0 de la route 105:

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin vers Farm Point.
	3,95	Bifurcation (à gauche) vers la carrière Cross.
	6,3	Bifurcation (à gauche) vers la carrière Maxwell.

Références: 27, pages 2, 7 à 11, 24; 28, pages 67 à 69; 43, pages 38, 39; 48, pages 86 à 90

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1038 Région de Wakefield, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressource, Québec)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

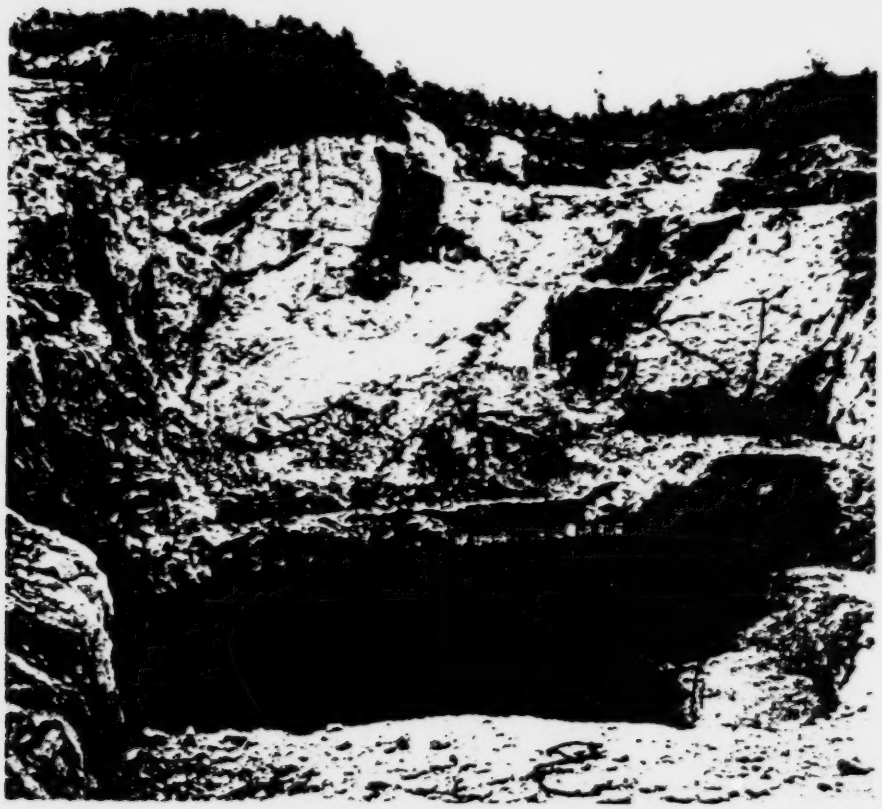


Planche VI

Carrière de brucite Maxwell, 1968. (Photo GSC 151277)

km 30,7 Bifurcation vers la route 366 et la grotte Lusk, les mines Ross et Bain.

Grotte Lusk

La grotte Lusk est un chenal sinueux de 213 m avec chambres supérieure et inférieure, séparées par un passage de 15 m à la voûte effondrée. Les cours d'eau souterrains, à l'origine de la formation de la grotte, suivent les plans de fracture et de stratification du calcaire cristallin à teneur d'inclusions de pegmatite, de gneiss à biotite et de pyroxénite. Ils entrent du côté est par un étroit passage de 15 m menant à la chambre supérieure, caractérisée par plusieurs ouvertures dans la voûte, à 6 m environ du sol. Dans la chambre inférieure, d'environ 45 m de long, des chutes et des rapides s'y sont formés où le flot coule sur des blocs de pegmatite. Des bassins d'eau emprisonnée marquent les extrémités ouest des deux chambres. Contrairement à la caverne Laflèche, la grotte est presque entièrement dépourvue de stalactites.

Itinéraire à partir du km 30,7 de la route 105:

km 0,0 Suivre le chemin de Masham et du lac Philippe.

8,0 Bifurcation, prendre à gauche le chemin du lac Philippe.

9,2 Dans les déblais des deux côtés du chemin, affleure du calcaire cristallin contenant des grains de graphite, de mica, de pyrite, de serpentine, d'amphibole (incolore et vert clair), d'apatite (bleue), de titanite et de pyroxène.

16,4 Aire de stationnement à l'extrémité du lac Philippe. Le sentier vers la grotte Lusk est à droite. Le suivre jusqu'à la grotte, 1,0 km.

Références: 43, pages 39, 40; 49, pages 100 à 105

Cartes (T): 31 G/12 Wakefield
(G): 1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Mine Ross (Kert)

MOLYBDÉNITE, PYROXENE, MICA, CALCITE, PYRITE, PYRRHOTINE, AMPHIBOLE, SCAPOLITE, TITANITE, FELDSPATH, GOETHITE

Dans de la pyroxénite

Dans cette mine étaient récupérés un certain temps des spécimens de molybdénite dignes d'un musée. Certaines archives indiquent qu'en 1884 un habitant de la région, M. R.H.G. Clapham, a obtenu cinq gros spécimens, dont l'un pesait 1,1 kg. Les haldes peuvent encore renfermer de gros cristaux. La molybdénite est associée à du pyroxène granulaire vert, de la phlogopite, de la calcite, de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'amphibole verte lamellaire et des agrégats en colonnes radiés de scapolite blanche. Des cristaux de titanite, couramment d'un centimètre de long, gisent avec du pyroxène et de la molybdénite, dans le feldspath blanc. De la goethite poudreuse recouvre les spécimens des haldes.

Le gisement, mis en production par une série de 11 excavations, la plupart très petites, a fourni environ 63 tonnes de minerai. M. C.G. Ross, d'Ottawa, a effectué le traçage du gisement et la Foote Mineral Company de Philadelphie l'a mis en production et a récupéré, en deux mois en 1894, 45 km de spécimens dignes d'un musée. Au cours de la Première Guerre mondiale, lors d'une demande accrue de molybdénite, la société Aldfield Mineral Syndicate, puis la Mining Corporation of Canada ont repris la mine. Le traitement du minerai était effectué à la Direction des mines à Ottawa. Restée inexploitée après la guerre jusqu'en 1939, la mine était reprise par un groupe de Quyon qui a expédié à Ottawa 41 tonnes de minerai scheidé à la main. Les excavations et les haldes s'étendent sur le flanc sud d'un coteau boisé et, envahies de végétation, sont difficiles à découvrir.

Itinéraire à partir du **km 30,7** de la route 105 (voir page 38):

km	
0,0	Suivre la route 366.
8,0	Bifurcation, chemin du lac Philippe, continuer tout droit.
15,8	Bifurcation, chemin vers Duclos, tourner à droite.
17,2	Bifurcation, tourner à droite vers Duclos.
20,1	Duclos, à l'intersection de Para-Road, continuer tout droit.
20,6	Bifurcation, tourner à droite vers East Aldfield.
24,3	Bifurcation, tourner à droite.
25,1	Bifurcation route à voie unique (à droite) vers la mine Bain; suivre la route principale.

Planche VII

Cristaux de molybdénite dans la pyroxénite, mine Ross, (grandeur réelle). (Photo GSC 201184-A)

25,2 Bifurquer vers la ferme à droite. Suivre un sentier partiellement envahi de végétation, qui part entre la maison et la grange vers le coteau. La plus grande excavation se trouve à gauche du sentier à 90 m environ au nord de la grange, une autre grande excavation est à 4,6 m à l'ouest. D'autres s'étendent à environ 90 m au-delà et en deçà des précédentes.

Références: 22, pages 140, 141; 42, page 47T; 85, pages 171, 172; 90, pages 85, 86

Cartes (T): 31 F/9 Quyon
(G): R.P. 293 régin d'Onslow-Masham, comtés de Pontiac et de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Bain (lac Indien)

MOLYBDÉNITE, PYRITE, PYRRHOTINE, PYROXENE, SCAPOLITE, TITANITE, CALCITE, MICA, CHABASIE, FLUORINE, CHLORITE, ACTINOTE, ROZENITE, URANINITE, URANOPHANE

Dans de la pyroxénite

La molybdénite se présente en paillettes et en agrégats avec de la pyrite massive, de la pyrrhotite et du pyroxène. La scapolite, en masses lamellaires radiées blanches, est associée à du pyroxène vert (agrégats prismatiques), du mica ambré foncé, de la molybdénite, de la titanite et de la calcite. La chabasie en petits cristaux jaune pâle transparents repose dans des cavités de la scapolite. La fluorine, en petites taches pourpres dans le pyroxène massif, est plutôt rare. Les autres minéraux comprennent la chlorite, l'actinote et la rozenite (incrustation blanche sur la pyrite). On a trouvé de gros cristaux de pyroxène (longs de 5 à 8 cm) avec de la phlogopite dans le calcaire cristallin de l'excavation proche de l'emplacement du broyeur. Les roches associées à la pyroxénite renfermant le minerai sont la pegmatite, le calcaire cristallin et le gneiss à amphibole et à biotite. La pegmatite renfermerait de l'uraninite et de l'uranophane.

M. John Bain, d'Ottawa, a mis cette propriété en valeur en 1917. Divers exploitants l'ont, de 1918 à 1939, exploité par intermittence. Dans les années 1930, un broyeur était installé, mais seules les fondations demeurent. En 1953, le traçage de la propriété uranifère était exécuté après la découverte de minerais radio-actifs. Les chantiers d'exploitation s'étendent en majorité au nord-ouest du lac Indien (Janese) à l'ouest de l'emplacement du broyeur; s'y trouvent deux grandes excavations (l'une avec un puits de 9 m) et deux autres petites; elles ont jusqu'à 4,5 m de profondeur. Deux petites haldes reposent à proximité des excavations. Trois excavations peu profondes s'étendent à proximité de la rive nord-est du lac, de 60 à 120 m au sud de la pointe nord. Le gisement se trouve sur la ferme de M. Bouchier.

Itinéraire à partir du **km 30,7** de la route 105 (voir page 38):

km 0,0 Prendre la route 366 et suivre l'itinéraire vers la mine Ross.

25,1 Prendre à droite le chemin à voie unique.

26,2 Le chemin se termine aux bâtiments de la ferme Bouchier. A la grange, obliquer à droite et gravir la colline par un chemin partiellement envahi de végétation, puis descendre vers une cabane dans la vallée. Celle-ci est à environ 1,6 km de la grange. Le chemin est mauvais et impraticable en automobile.

Références: 22, pages 138 à 140; 70, page 6; 85, pages 197 à 201; 90, pages 82 à 85

Cartes (T): 31 F/9 Quyon
(G): R.P. 293 région d'Onslow-Masham, comtés de Pontiac et de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Résumé de l'itinéraire principal sur la route 105.

km	
33,6	Bifurcation vers Wilson's Corners.
34,3 à 34,7	Dans le déblai (à gauche) le long de la courbe de la route, affleurent des roches granitiques à chaque extrémité encaissant du calcaire cristallin et de la pyroxénite. De la serpentine, de la pyrite, de l'hydrotalcite, de l'actinote et de la titanite se présentent dans le calcaire.
35,4	Dans le déblai de gauche, affleure du calcaire cristallin contenant du pyroxène, du mica, de la calcite rose, de l'humite (taches granulaires jaune à orange), du graphite, de la pyrite, de la titanite et du feldspath.
37,0 37,25 37,5	Dans le déblai de gauche, affleure du calcaire cristallin avec de la pegmatite et un peu de pyroxénite. Du graphite, de la pyrite, du mica, du pyroxène et de la titanite sont finement disséminés dans le calcaire à teneur d'agrégats d'actinote. On a remarqué de la tourmaline noire et du quartz bleu dans la pegmatite au km 37,0. La calcite rose est fréquente dans l'affleurement du km 37,25.
38,0	Alcove, à la bifurcation vers Rupert, Lascelles.
38,1	Déblai gauche. L'épidote se présente en stries et en taches granulaires associée à du feldspath rouge dans une roche granitique coupée de bandes de quartz blanc contenant des cristaux de pyroxène.
38,8	Dans le déblai gauche du tournant, affleurent du calcaire cristallin et de la pegmatite blanche. Du pyroxène, du graphite, de la titanite, de la pyrite, de l'apatite et de la serpentine gisent dans le calcaire, et de la tourmaline brune et de l'apatite bleu foncé (rare) dans la pegmatite.
41,5	Déblai gauche. On a remarqué quelques cristaux d'apatite associée à du pyroxène, de la pyrite et de la calcite rose dans l'affleurement de calcaire cristallin.
42,3	Déblai gauche. Du mica, du graphite, de la titanite et de la serpentine sont finement disséminés dans le calcaire cristallin.
43,9	Déblai gauche. De la trémolite, de la titanite, de la serpentine, de la calcite rose et des prismes gris de scapolite (2 à 5 mm de large) se présentent dans le calcaire cristallin associé à la pegmatite noire contenant du pyroxène et de la titanite.
45,4	Farrelton, au pont.
50,7 50,8	Dans les déblais de gauche, affleure du calcaire cristallin contenant du graphite, du mica, de l'apatite bleue (rare) et de la tourmaline brun ambré.
54,1	Low, au carrefour vers Martindale.

Mine Denholme

AMIANTE, SERPENTINE, CALCITE, DOLOMIE, GRAPHITE

Dans du calcaire cristallin

Dans cette ancienne mine d'amiante, d'étroites veines d'amiante (chrysotile) incolore, jaune et ambré s'étendent avec de la serpentine massive, jaune, ambré et vert olive dans le calcaire cristallin. De la calcite blanche fibreuse et en colonnes ressemblant à de la picrolite y est fréquente. Des cristaux transparents incolores de dolomie gisent avec la calcite. Le graphite repose épars dans le calcaire.

Le gisement aurait donné de l'amiante de bonne qualité. M. J.W. Wurtelle, d'Ottawa, l'a exploité deux ou trois ans après 1898. Avant l'expédition, le minerai était traité par broyage à la mine. Un puits, partiellement rempli d'eau, et une petite halde demeurent les seuls vestiges de l'exploitation. Ils sont situés sur le flanc sud d'une colline aux arbres clairsemés située sur la ferme de M. N. Fitzpatrick.

Itinéraire à partir du km 54,1 de la route 105 (voir page 41):

km		
	0,0	Tourner à droite vers Low et Martindale.
	0,15	Carrefour au Paugan Inn; tourner à droite vers la centrale de l'Hydro-Québec.
	0,95	Dans le déblai gauche, affleurent du calcaire cristallin et de la pegmatite rose à gros grain. Du graphite, de la titanite, du mica, de la calcite rose et de la tourmaline granulaire brun-orange reposent dans le calcaire.
	1,45	Dans le déblai droit, affleure un calcaire cristallin à gros grains contenant du pyroxène et du graphite.
	1,9	Bifurcation, prendre à droite.
	3,7	Obliquer vers la ferme Fitzpatrick à gauche. La mine s'étend dans les prés, à 320 m environ au nord-ouest de la ferme.

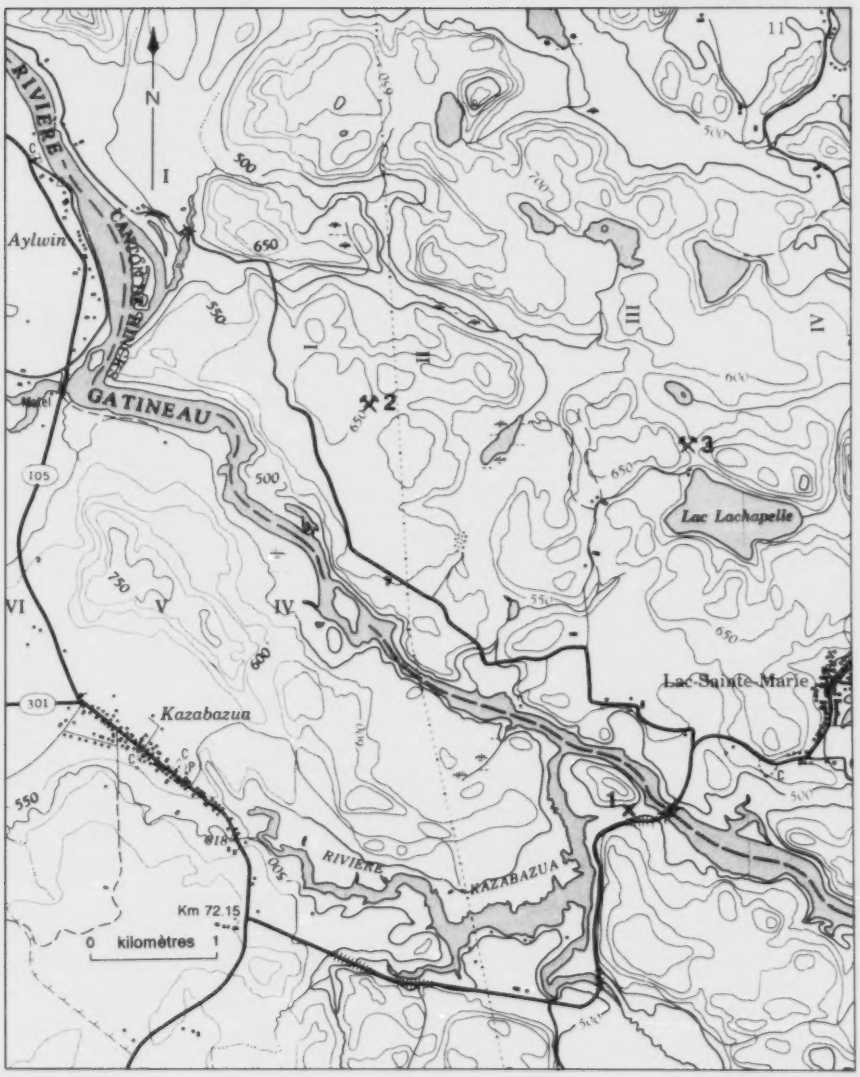
Références: 45, page 20; 46, page 16; 55, page 51; 88, page 231A

Cartes (T): 31 G/13 Low
(G): R.P. 235 région de Denholme-Hincks, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

---

km		
	56,1	Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin contenant de la calcite rouge rosâtre et des disséminations de graphite et de mica.
	56,6	Dans le déblai droit, affleurent de la pegmatite et de l'amphibole noire à gros grains. Des cristaux de titanite, d'un centimètre de diamètre, gisent dans du pyroxène vert, dans la pegmatite.
	57,7	Déblais des deux côtés de la route. Calcaire cristallin, avec disséminations de graphite, de mica, de pyroxène, de pyrite, de titanite, d'apatite et de serpentine, associé à une masse réduite de pegmatite rose renfermant de gros cristaux de pyroxène.
	60,6	Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin gris rubané. De la tourmaline massive brun foncé est associée à du graphite, du mica, de la calcite rose, de la serpentine et de l'amphibole brun clair, dans le marbre.
	64,2	Bifurcation, à gauche, route vers la propriété Venosta Minerals. Un gîte de vermiculite non accessible à 8 km environ à l'ouest de ce carrefour affleure par suite du décapelage du terrain de couverture il y a quelques années.
	66,3 **67,3** **67,4** **70,3** **70,6** **71,3** **71,8**	Déblais. Du calcaire cristallin contenant du graphite affleure dans cette série de déblais. Les minéraux associés comprennent du mica, de la pyrite, du pyroxène, de la titanite, de la serpentine et de l'amphibole jaune à brun clair. L'apatite se présente en grains bleus (rare) dans la plupart des affleurements et en jolis petits cristaux et masses bleu ciel dans le déblai du **km 71,8**. On a remarqué dans les affleurements aux **km 66,3** et **67,4** des grains et des petits cristaux de spinelle mauve, gris, rose et noir. De la tourmaline brun-orange (en agrégats granulaires) repose dans les déblais aux **km 67,3** et **71,8** et de la scapolite grise massive, aux **km 66,3** et **67,3**. Des grains de chondrodite orange forment des bandes dans le marbre au **km 70,3**. Du diopside vert émeraude encaissant de la phlogopite ambré foncé se présente au **km 71,8**. Il est similaire au diopside de la mine Hastey, mais moins grossier (page 53).
	72,15	Bifurcation, chemin du lac Sainte-Marie.

Parties de 31 F/16E et 31 G/13W



Carte 4

Région du lac Sainte-Marie

1. Venues de Kornerupine
2. Mine Hastey
3. Mine Pritchard et Sparks

Venues le long du chemin du lac Ste-Marie

Itinéraire le long du lac Ste-Marie. (Les siles décrits dans le texte suivant l'itinéraire sont soulignés).

0,0 Prendre à droite le chemin du lac Sainte-Marie.

0,5 Dans le déblai droit, affleure de la serpentine vert-jaune avec dissémination de graphite, de pyrite, d'apatite bleue (rare), de titanite, de rose à brun clair, et d'épidote.

1,1 Dans le déblai gauche, affleurent du calcaire cristallin et de la pegmatite blanche. Le calcaire renferme du mica, du pyroxène, de la calcite, de la pyrite, de l'apatite (bleue et verte) et de l'amphibole (jaune pâle). Des cristaux de titanite (5 mm de diamètre en moyenne) sont associés à du pyroxène vert dans la pegmatite.

1,6 Déblai droit. De la calcite rose contenant du mica, du pyroxène et de la tourmaline est associée à de la pegmatite blanche à teneur de tourmaline, de titanite, de pyroxène et de pyrite.

4,6 Déblais des deux côtés de la route (côté ouest du pont Hincks), venues de Kornerupine.

4,9 Dans les déblais des deux côtés du chemin (côté est du pont Hincks), affleurent du gneiss grenatifère et à sillimanite, de la pegmatite et du calcaire cristallin. Des agrégats de pyroxène vert foncé sont associés à de petits grains de pyrite et de titanite, dans la pegmatite. De petits grains d'apatite, de pyrite et de magnétite gisent épars dans le calcaire.

5,5 Bifurcation à gauche. Ce chemin mène à la mine Pritchard et Sparks et à la mine Hastey.

Venues de Kornerupine

KORNERUPINE, SILLIMANITE, GRENAT, CYANITE, TOURMALINE, RUTILE, PYRITE

Dans du paragneiss à biotite

Des cristaux prismatiques et des grains irréguliers de kornerupine, de vert foncé à presque noir, et également jaune paille, associés à du grenat rose et à du paragneiss à biotite et à sillimanite affleurent dans les déblais de la route au pont Hincks. On a signalé des cristaux jusqu'à 5 cm de long et 1 cm de large, mais ils sont généralement plus petits. Le grenat se présente en agrégats irréguliers d'un demi-pouce de diamètre en moyenne. Cet endroit renferme de rares amas de cristaux de sillimanite blancs, d'environ 5 mm de long et 2,5 cm de large. Des agrégats lamellaires de cyanite reposent dans des affleurements de roches à proximité du déblai. De la tourmaline brun foncé, du rutile noir lustré (petits prismes) et de la pyrite sont moins courants dans le paragneiss.

La roche contenant la kornerupine affleure dans les talus des deux côtés du chemin du lac Sainte-Marie, du côté ouest du pont Hincks de la rivière Gatineau et dans les affleurements proches de la ligne à haute tension.

Référence: 24, pages 531 à 541

Cartes (T): 31 G/13 Low
(G): R.P. 235 région de Denholme-Hincks, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Pritchard et Sparks

MICA, APATITE, CALCITE, HORNBLENDE, PYRITE

Dans de la pyroxénite au contact du calcaire cristallin

De la phlogopite brun foncé se présente avec un peu d'apatite bleu verdâtre dans de la calcite rose pâle à crème. La hornblende massive noire lustrée est très fréquente et la pyrite plus rare.

En production pour l'extraction du mica, ce gisement a été exploité de courtes périodes entre 1904 et 1909. Les chantiers comprennent quelques excavations peu profondes (jusqu'à 4,5 m de profondeur) sur le flanc nord-ouest d'une colline. Les excavations et les haldes sont partiellement envahies de végétation.

Itinéraire à partir du km 5,5 du chemin du lac Sainte-Marie (voir page 44):

km		
	0,0	Obliquer à gauche à la bifurcation.
	1,3	Bifurcation, continuer tout droit.
	2,4	Le chemin finit à la ferme. Demander l'autorisation de visiter la mine sise à 1,2 km environ au nord-est des bâtiments.

Référence: 73, pages 119, 287

Cartes (T): 31 G/13 Low
(G): R.P. 235 région de Denholme-Hincks, comté de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Mine Hastey

DIOPSIDE, PHLOGOPITE, SCAPOLITE, FELDSPATH, TITANITE, APATITE, ZIRCON, PYRRHOTINE, AMPHIBOLE, TOURMALINE

Au contact de la pyroxénite et du calcaire cristallin

Du diopside, d'émeraude à vert foncé, se présente en masses à cette mine. Les inclusions de phlogopite ambré foncé le rendent en général impropre à la taillerie; toutefois, des cabochons pourraient être obtenus des parties de minéral exemptes de mica. Exploité autrefois pour son mica, le gîte a fourni des feuilles jusqu'à 1,2 m de large. De la scapolite massive grise, du feldspath, de la titanite brun foncé (cristaux d'un cm de long en moyenne), de l'apatite massive bleu grisâtre et de la calcite, d'incolore à blanc, sont associés au pyroxène et au mica. On a remarqué de petits grains roses de zircon dans la scapolite. De la pyrrhotine, de l'amphibole brun clair et de la tourmaline brun foncé se présentent dans le calcaire cristallin.

Au cours des années 1890 et en 1937, le gîte était exploité par deux excavations maintenant remplies d'eau et partiellement envahies de végétation. On peut trouver de beaux spécimens de diopside dans l'excavation nord-est.

Itinéraire à partir du km 5,5 du chemin du lac Sainte-Marie (voir page 44):

km		
	0,0	Obliquer à gauche à la bifurcation.
	1,3	Bifurcation, prendre à gauche (la route qui continue tout droit mène à la mine Pritchard et Sparks).
	4,7	Sentier à droite. Faire 185 m environ vers l'est, jusqu'à une fourche, prendre à gauche, faire 70 m jusqu'à une autre fourche, tourner à gauche et avancer de 140 m jusqu'à la première excavation à gauche du sentier. Suivre le sentier sur 32 m environ jusqu'à la seconde excavation.

Références: 68, page 67; 73, page 119

Cartes (T): 31 G/13 Low
(G): R.P. 235 région de Denholme-Hincks, comtés de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Cette venue est la dernière sur le chemin du lac Sainte-Marie; retour à la route 105.

km	**72,7**	**Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin contenant du graphite.**
	74,5	**Kazabazua, à la bifurcation de la route de Danford Lake.**
	76,1	**Dans les déblais, affleure de la pegmatite blanche contenant du grenat rose (grains de 5 mm), du pyroxène et de la pyrite.**
	77,1	**Bifurcation vers Aylwin Station.**
	77,15 81,25	**Dans les déblais de gauche, affleure du calcaire cristallin contenant du graphite, de l'apatite (des grains bleu clair), du mica, du pyroxène, de la titanite, de la magnétite, de la pyrite et de la serpentine.**
	81,7 82,2	**Dans les déblais, affleure du gneiss à biotite contenant des grains et des agrégats de grenat rose.**
	85,3	**Bifurcation, route vers Marks.**
	86,4	**Bifurcation vers la mine Chaibee.**

Mine Chaibee

MICA, APATITE, CALCITE, PYROXENE, FELDSPATH, TOURMALINE, SCAPOLITE

Dans de la pyroxénite

De la phlogopite se présente avec de l'apatite vert clair (massive et en cristaux) dans la calcite rose saumon. Des cristaux de pyroxène vert foncé sont fréquents dans la calcite. Les autres minéraux associés dans cette ancienne mine de mica comprennent du feldspath blanc rosâtre, de la tourmaline noire et de la scapolite grise. Le gîte se trouve au contact d'un dyke de pyroxénite et de granite gneissique

Mise en production et exploitée au cours des années 1890 par la Lake Girard Mica Company, la mine était reprise ultérieurement par la Webster Company et la General Electric Company. Les derniers travaux remontent à 1903. Les chantiers comprennent un puits de 22,8 m et plusieurs petites excavations. Une vaste halde s'étend à proximité du puits. La mine se trouve sur la ferme Lionel Émond.

Itinéraire à partir du **km 86,4** de la route 105:

km	0,0	Prendre à droite (est) le chemin empierré.
	3,7	Bifurquer (à droite) vers la ferme Lionel Émond. Demander l'autorisation de visiter la mine.
	4,2	Barrière à droite. La mine se trouve dans un secteur boisé à 45 m environ à l'ouest de la barrière.

Référence: 73, pages 121, 122

Carte (T): 31 K/1 Blue Sea Lake

km	**89,5**	**Déblais. Du grenat, de la sillimanite et de la kornerupine (petits prismes vert grisâtre) se présentent dans du gneiss à biotite en affleurement.**
	90,4	**Bifurcation, route vers le lac Cayamant.**
	92,0	**Gracefield, à la bifurcation vers le lac Blue Sea.**

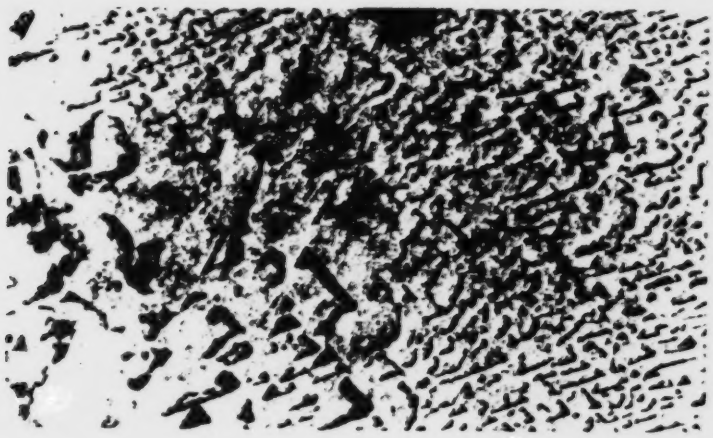


Planche VIII

Granite graphitique, carrière du lac Blue Sea. (Photo GSC 201184-B)

Carrière du lac Blue Sea

GRANITE GRAPHITIQUE, FELDSPATH, FLUORINE, TOURMALINE, MICA

Dans de la pegmatite

Un beau granite graphitique bleu clair repose dans cette carrière. Il est formé d'enchevêtrements de feldspath et de quartz fumé produisant des dessins hiéroglyphiques. Il prend un très beau poli et peut servir à des fins décoratives. Le gîte a été mis en production pour l'extraction de son feldspath généralement vert grisâtre. Les minéraux accessoires comprennent de la fluorine pourpre, de la tourmaline noire et de la biotite.

La carrière est partiellement envahie de végétation, mais on peut extraire des spécimens des parois et des gros blocs de roches gisant à terre. Une courte période, il y a environ 75 ans, le gîte était exploité sur le flanc d'une colline.

Itinéraire à partir du Gracefield, km **92,0** de la route 105 (voir page 46):

km		
	0,0	Suivre la route vers le lac Blue Sea.
	10,6 10,9	Dans les déblais, affleure du marbre compact blanc neige qui renferme des grains et de minces cristaux bleu ciel d'apatite ainsi qu'un peu de mica ambré argenté.
	11,7	Blue Sea, à la bifurcation voisine de l'église, tourner à gauche.
	12,4	Bifurcation au poste d'essence, prendre à gauche le chemin à voie unique.
	13,0	Carrière sur la pente boisée de droite.

Référence: 74, pages 30, 31

Carte (T): 31 K/1 Blue Sea Lake

Mine Moore

MICA, APATITE, CALCITE, PYRITE

Dans de la pyroxénite

De gros cristaux de phlogopite et d'apatite reposent dans cette ancienne mine de mica. Les cristaux d'apatite, d'un bleu grisâtre, ont jusqu'à 2 cm de diamètre; des paquets de mica, jusqu'à 15 cm de large, y sont relativement fréquents. De la calcite blanche contenant de petits grains de pyrite est associée au mica et à l'apatite.

La mine est située sur la ferme Marc Carpentier au sud-est de Gracefield. Une excavation se trouve à environ 182 m à l'ouest de la ferme, une autre à environ 365 m au nord-ouest. Les derniers travaux remontent à 75 ans environ et les excavations comme les haldes sont partiellement envahies de végétation.

Itinéraire à partir du **km 92,0** à Gracefield, de la route 105 (voir page 46):

km	0,0	Prendre à droite la rue Principale.
	0,08	Prendre à drote la rue du Pont.
	0,8	Bifurcation, obliquer à droite.
	3,3	Bifurcation, obliquer à droite.
	6,35	Bifurcation, continuer tout droit.
	7,3	Bifurcation, obliquer à droite.
	8,3	Bifurquer (droite) vers la ferme Carpentier.

Référence: 73, pages 122, 123

Carte (T): 31 K/1 Blue Sea Lake

---

km	**96,2**	**Dans les déblais des deux côtés de la route, affleurent des cristaux de titanite (environ un cm de large) et du pyroxène dans la pegmatite blanche et dans le calcaire cristallin.**
	98,6	**Dans le déblai gauche, affleure du gneiss à biotite renfermant des agrégats de grenat rose et de sillimanite incolore en forme d'aiguilles.**
	99,9	**Bifurcation vers Point-Comfort, lac Bitobi.**

Mine du père Guay

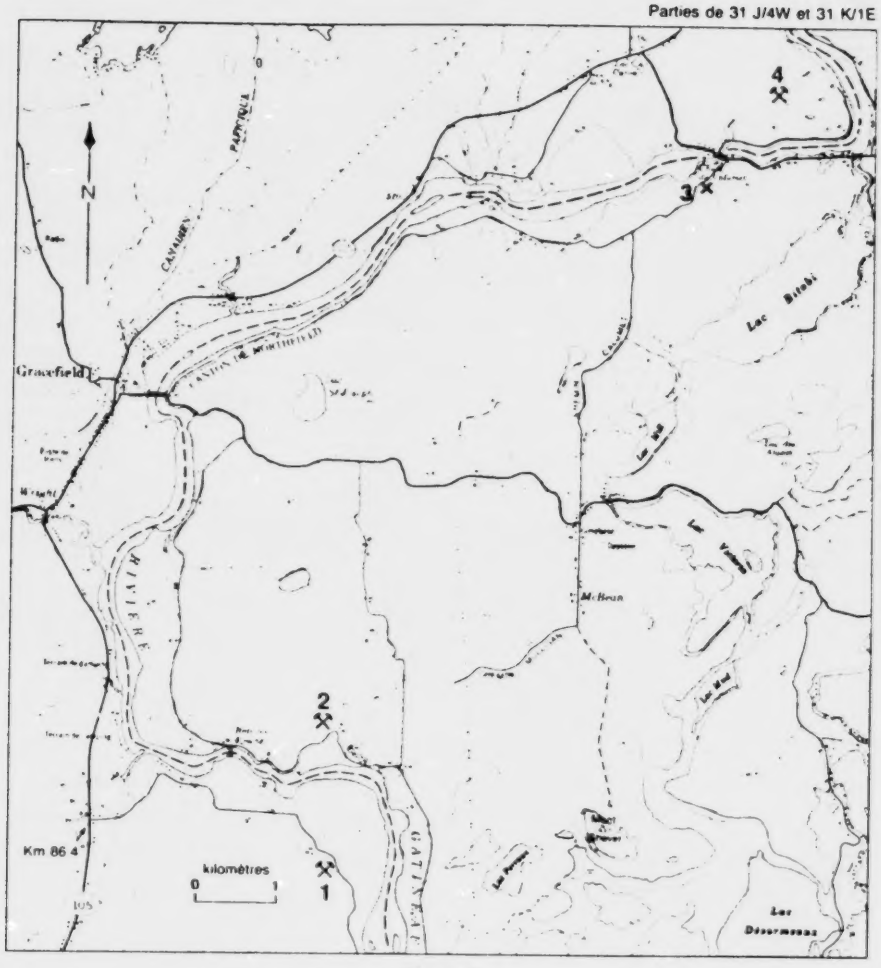
MICA, APATITE, PYROXENE, TITANITE, HORNBLENDE, PYRITE, SCAPOLITE, FELDSPATH

Dans de la pyroxénite au contact du calcaire cristallin

Le mica phlogopite, extrait autrefois dans cette propriété, est associé à de l'apatite bleue (en cristaux bien formés et sous forme massive), à du pyroxène vert foncé et à de la titanite brune (rare) dans de la calcite rose saumon pâle. La hornblende en agrégats noirs lustrés y est très courante. Elle repose avec de la pyrite au contact de la pyroxénite et du marbre. De la scapolite jaune pâle se présente en taches brillantes avec de la titanite et de la pyrite dans du feldspath gris.

Le père Guay, de Gracefield, a ouvert la mine en 1896, puis son exploitation s'est poursuivie par intermittence jusqu'en 1908. Les chantiers comprennent une grande excavation (71 m sur 23), plusieurs petites et tranchées. Les excavations et les haldes, partiellement envahies de végétation, se trouvent sur la ferme de M. Rosaire Gauthier.

Parties de 31 J/4W et 31 K/1E



Carte 5

Région de Gracefield

1. Mine Chaibee
2. Mine Moore
3. Venues de zinc du lac Bitobi
4. Mine du père Guay

Itinéraire à partir du km **99,9** de la route 105 (voir page 48):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Point-Comfort.
	1,75	Fourche, obliquer à gauche.
	4,1	Ferme Gauthier et fin de la route. Demander l'autorisation de visiter la mine située sur le flanc d'une colline boisée a 0.8 km environ à l'ouest de la ferme. Un vieux chemin y conduit.

Références: 4, page 23; 73, pages 124, 125

Cartes (T): 31 J/4 Bouchette
(G): 921 région du lac des Trente-et-un-Milles, comtés de Gatineau, de Labelle et de Papineau (min. des Richesses naturelles du Québec, Québec)

Venues de zinc du lac Bitobi

SPHALÉRITE, PYRITE, PYRRHOTINE, GALENE, PYROXENE, MICA, ROZENITE, GREENOCKITE, GRAPHITE, LIMONITE, MÉLANTÉRITE, APATITE, TRÉMOLITE

Dans du calcaire cristallin

De la sphalérite brun foncé gît dans une veine avec de la pyrite, de la pyrrhotine, de la galène et du pyroxène. De la rozenite blanche se présente en incrustation botryoïde sur les minéraux des veines. Le mica et le pyroxène vert (partiellement altéré en serpentine) sont fréquenst dans le calcaire cristallin. Les autres minéraux signalés comprennent de la greenockite, du graphite, de la limonite, de la mélantérite, de l'apatite et de la trémolite. La veine, d'environ 76 m de long et 1,5 de large, affleure dans une tranchée de près de 6 m de long. M. E. Aubert de la Rüe, du ministère des Mines du Québec, l'a découverte en 1945. Le gisement est sur la propriété de M. Ludger Fontaine.

Itinéraire à partir du km **99,9** de la route 105 (voir page 48):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Point-Comfort, du lac Bitobi.
	1,75	Fourche, obliquer à droite.
	1,85	Bifurcation (du côté est du pont), obliquer à droite.
	2,0	Venues de sphalérite du côté droit de la route.

Référence: 4, pages 21, 22

Cartes (T): 31 J/4 Bouchette
(G): 921 région du lac des Trente-et-un-Milles, comtés de Gatineau, de Labelle et de Papineau (min. de l'Énergie et des Resources, Québec)

---

km		
	105,4	**Dans le déblai gauche, affleurent des agrégats de grenat rouge dans du gneiss à biotite.**
	107,5	**Dans le déblai gauche, affleure de la serpentine (jaune, verte, grise) dans le calcaire cristallin et de la titanite (cristaux de 1 cm) avec du pyroxène dans une roche pegmatitique blanche.**
	108,3	**Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin contenant de la serpentine verte, du pyroxène, de la tourmaline jaune, du spinelle gris, de la calcite gris foncé et de la pyrite. Des cristaux de titanite, d'un centimètre de long, en moyenne, gisent avec du pyroxène vert foncé dans une pegmatite blanche associée au marbre.**

108,9 Dans le déblai gauche, face à l'église de Bouchette, on a noté du mica, du graphite, du pyroxène, de la serpentine, du spinelle (mauve), et de l'amphibole (brun clair) dans le calcaire cristallin en affleurement dans la tranchée de la route. Ce calcaire cristallin a servi à la construction de l'église.

109,2 Bouchette, à l'école.

110,4 Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin contenant du pyroxène, du mica, du graphite et de la scapolite grise.

114,9 Bifurcation vers Blue Sea.

116,8 Dans le déblai, affleurent du calcaire cristallin et de la pegmatite blanche. Du graphite, de la pyrite, de l'apatite (bleue) et du pyroxène se présentent dans le marbre et on a remarqué du graphite, de la titanite (cristaux de 2 cm de long), de la pyrite et du pyroxène dans la pegmatite.

119,8 Bifurcation vers Farley.

Mine de zinc

SPHALÉRITE, PYRRHOTINE, PYRITE, ROZENITE, MICA, PYROXENE

Dans de la pyroxénite

De la sphalérite massive brun foncé est associée à la pyrrhotine et à de petites masses de pyrite dans la pyroxénite encastrée dans du calcaire cristallin et du granite gneissique. La pyrrhotine se présente en agrégats feuilletés brun foncé et sous forme massive. La rozenite forme des incrustations botryoïdes blanches sur les sulfures oxydés des haldes. Le pyroxène, en partie altéré en serpentine, se présente avec de la phlogopite dans le calcaire cristallin.

Connu depuis 1899, le gîte a été mis en production il y a 70 ans environ et exploité par un puits et plusieurs petites excavations puis, en 1927, étaient entrepris d'autres travaux de tranchées et de forage au diamant. Les excavations sont envahies de végétation et les matériaux des haldes oxydés par les intempéries.

Itinéraire à partir du **km 119,8** de la route 105:

km 0,0 A l'intersection du chemin vers Farley, prendre à droite le chemin empierré.

0,15 Bifurcation, prendre à droite.

2,65 Carrefour, chemin à voie unique à droite. Le suivre jusqu'à une barrière, puis le long de la base d'un escarpement jusqu'à la mine. La distance est d'environ 275 m du chemin empierré.

Références: 3, pages 26, 27; 90, page 136

Cartes (T): 31 J/5 Maniwaki
(G): 919 région de Kensington, feuille ouest, comtés de Gatineau et de Labelle (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

km **120,5** Dans les déblais des deux côtés de la route, affleure du calcaire cristallin contenant des disséminations de graphite, de mica, de pyroxène, de pyrite, de titanite et de scapolite.

123,6 à 126,3 Déblais. Du calcaire cristallin associé à de la pegmatite blanche affleure dans cette série de tranchées. Le calcaire cristallin contient de la tourmaline brun foncé, du pyroxène, de la calcite rose, du mica,

de l'apatite (rare), de la titanite, de la scapolite grise, du graphite (au km 125,0) et de la pyrite. On a remarqué dans la pegmatite de la titanite, du pyroxène, de la fluorine pourpre (au km 123,8) et de la tourmaline.

126,7 Déblai droit. De la pyroxénite, oxydée par intempéries, affleure avec du calcaire cristallin et de la pegmatite. La pyrite est fréquente dans ces roches altérées; y reposent également du gypse en agrégats fibreux, blancs à jaunâtres, de la rozenite en poudre blanche, de la jarosite en poudre jaune mat et de l'alunogène en agrégats botryoïdes jaune pâle cireux associé au gypse. Des taches de titanite, larges de 2 cm, se présentent dans la pegmatite.

127,6 130,5 Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin contenant du mica, du graphite, de l'apatite (rare), du pyroxène, de la trémolite, de la scapolite grise et de la titanite.

131,0 Maniwaki à l'intersection de la rue Principale (route 105) et de la rue Commerciale (route 107).

Mine Kensington (Acme)

MOLYBDÉNITE, FELDSPATH, MICA, PYROXENE, TOURMALINE, SCAPOLITE, GRENAT, APATITE, MAGNÉTITE, HÉMATITE, PYRITE

Dans un dyke de pegmatite coupant de la syénite à biotite et du schiste à hornblende

La molybdénite se présente en paillettes grossières et en agrégats feuilletés dans le feldspath orthoclase de cette ancienne mine de molybdène. Au cours de l'exploitation, on a extrait des plaques jusqu'à 25 cm de large, mais des spécimens de cette dimension n'existent plus dans l'excavation ou dans les haldes. Le feldspath à géodes, garnies de cristaux de microcline (jusqu'à 15 cm de long), et le mica à biotite à gros grains sont les constituants principaux de la pegmatite. Les minéraux accessoires comprennent du pyroxène vert clair, de la tourmaline noire, de la scapolite jaune (granulaire), du grenat rose (rare), de l'apatite vert clair (massive et en petits cristaux), de la magnétite, de l'hématite et de la pyrite.

M. Pierre Morin a découvert le gîte il y a 50 ans environ. Mis en valeur en 1939, le gîte a été exploité par intermittence par diverses sociétés, notamment la Moldor Exploration Syndicate, l'Acme Molybdenite Mining Company et la Kensington Moly Mining Company Limited. L'excavation, sur le flanc d'une colline, a environ 42,5 m sur 7,6. Des spécimens peuvent être extraits des parois de l'excavation et des haldes adjacentes.

Itinéraire à partir du **km 131,0**, Maniwaki, de la route 105:

km 0,0 A l'intersection des rues Principale et Commerciale, tourner à droite (est) dans la rue Commerciale (route 107).

3,0 Dans le déblai gauche, affleurent de la titanite, du mica et du pyroxène dans le calcaire cristallin.

3,2 Dans le déblai gauche, affleure du gneiss à biotite contenant du graphite recouvert de jarosite poudreuse jaune. Un quartzite associé au gneiss contient également des paillettes de graphite.

4,3 Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin parsemé de graphite, de mica, de titanite, de pyrite et de pyroxène. Quelques-uns de ces minéraux sont également présents dans la pegmatite blanche associée au calcaire.

5,6 Bifurcation, prendre à gauche la route vers Sainte-Famille-d'Aumond.

6,4 Carrefour route de Kensington, prendre à droite.

11,3 Mine à droite. L'excavation est à 70 m environ au sud de la route.

Références: 3, page 28; 85, pages 208 à 211

Cartes (T): 31 J/5 Maniwaki
(G): 919 région de Kensington, feuille ouest, comtés de Gatineau et de Labelle (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Venues de grenat

GRENAT, SILLIMANITE, ÉPIDOTE, TOURMALINE, MICA

Dans du gneiss à biotite

Le grenat rose se présente en agrégats (à 1 cm de large) avec de la sillimanite dans le gneiss en affleurement dans une tranchée de la route 107. L'épidote et le quartz se présentent en bandes avec de la chlorite vert grisâtre associée à une roche pegmatitique blanche contenant un peu de tourmaline noire et de la muscovite.

Le déblai se trouve sur le côté ouest de la route 107 à 6,7 km au nord de sa jonction avec la route de Kensington.

Cartes (T): 31 J/5 Maniwaki
(G): 919 région de Kensington, feuille ouest, comtés de Gatineau et de Labelle (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

---

km 131,8 Maniwaki, au carrefour de la route de Montcerf.

Mine de molybdénite de Maniwaki

MOLYBDÉNITE, PYRITE, PYRRHOTINE, ROZENITE, PYROXENE, SCAPOLITE, AMPHIBOLE, TITANITE, TOURMALINE, APATITE, MICA, MAGNÉTITE, CALCITE

Dans de la pyroxénite au contact du calcaire cristallin et du gneiss à biotite.

La molybdénite gît en petites paillettes éparses dans de la pyroxénite oxydée. Les spécimens de roche à teneur de molybdénite sont devenus rares. La pyrite et la pyrrhotine sont associées à la zone métallifère. La rozenite, minéral secondaire, se présente en incrustation globulaire blanche sur la roche oxydée. Les minéraux dans le calcaire comprennent du pyroxène, de la scapolite (mauve pâle, incolore et vert clair), de la titanite, de la tourmaline (noire), de l'apatite, du mica, de la calcite (rose) et de la magnétite. Ils reposent généralement en agrégats granulaires.

Découvert par M. J. Callahan, le gîte a été mis en production en 1917-1918 par la Standard Molybdenite Company qui a expédié 27 tonnes environ de minerai à la Direction des mines à Ottawa. La propriété a fait l'objet d'un peu de prospection entre 1935 et 1940. Les excavations se trouvent dans deux zones distantes de 305 m et reliées par un sentier. La zone est (la première abordée par le sentier) comporte une tranchée de 91 m qui s'approfondit en excavation à chaque extrémité; la zone ouest consiste en une série de petites excavations et de tranchées.

Itinéraire à partir du carrefour de la route de Montcerf à Maniwaki:

km		
	0,0	Prendre à gauche (ouest) la route de Montcerf.
	0,95	Bifurcation, prendre à gauche.
	4,7	Carrefour, chemin de tracteur à voie unique à gauche. Le suivre jusqu'à une fourche à la base de la colline, obliquer à droite jusqu'à une autre fourche et tourner à droite. Cette fourche mène à la zone est. (La distance à partir de la route de Montcerf atteint environ 640 m.) Un sentier de 300 m mène à la zone ouest.

Références: 22, pages 134 à 137; 85, pages 202 à 207; 90, pages 131, 132

Cartes (T): 31 K/8 lac Pythonga
(G): 1795 parties des cantons de Maniwaki, Kensington, Egan et Aumond, comté de Hull, Québec (CGC)

Mine de quartz de Baskatong

La société Baskatong Quartz Products exploite depuis 1962 une vaste masse en relief de quartz blanc de neige sur la rive du lac Baskatong. Localement, cette colline d'environ 120 pieds et dénommée la <<montagne blanche>>. Le quartz est massif et d'une texture d'un grain compact très fin à saccharoïde. Ses petits géodes renferment de la kaolinite; de plus grandes (larges de quelques centimètres) sont garnies de cristaux de quartz incolore, de 5 mm de diamètre en moyenne.

Le quartz sert à la fabrication du silicium, comme galets de broyeur et comme éléments apparents dans le béton décoratif. La société a installé un atelier de concassage à la carrière.

Itinéraire à partir du **km 131,8** à Maniwaki (voir page 53):

km		
	0,0	Intersection route 105 et route de Montcerf, suivre la route 105 vers le nord.
	0,95 à 1,45	Dans les déblais, affleure du calcaire cristalin contenant des grains de titanite, de pyroxène, de mica, d'apatite (rare) et de scapolite.
	2,6 à 4,8	Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin grossier contenant de la chondrodite, du mica ambré, de la spinel grise à bleue, de l'amphibole vert clair, de la pyroxène verte, de la serpentine, de l'hydroltalcite, de l'apatite, de la magnétite et de la pyrite. La tochilinite apparaît sous forme de petites surfaces et de rainures noires irrégulières et aussi sous forme de revêtements sur l'hydrotacite.
	5,3	Dans le déblai droit, affleurent dans la calcite rose pâle et le calcaire cristallin de petits agrégats lamellaires d'actinote.
	5,5	Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin contenant de la tourmaline (brun clair), du mica, du graphite, de la pyrite, de la titanite, de l'apatite, du pyroxène et de la trémolite.
	6,6	Dans le déblai droit, affleurent de la serpentine, du mica, du pyroxène, de la pyrite et de la trémolite dans le calcaire cristallin. De la scapolite mauve se présente avec du pyroxène dans une aplite blanche associée au marbre.
	7,1	Dans les déblais de chaque côté de la route, affleure du grenat rouge violacé (agrégats de 5 mm de diamètre en moyenne), dans du schiste à biotite et avec de la biotite dans la pegmatite.
	16,1	Bifurcation, route de Montcerf.
	20,6	Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin contenant des grains de mica ambré, d'apatite bleue, de titanite brun clair et de chondrodite orange.
	27,2	Dans le déblai droit, affleurent du gneiss à biotite grenatifère et un peu de calcaire cristallin. De la stilbite blanche radiée, associée à de la pyrite massive et à du pyroxène granulaire, et de l'épidote reposent le long des fractures du gneiss. De l'actinote, du mica, de l'apatite (rare), de la pyrite, de la molybdénite et de la titanite gisent dans la calcite rose saumon.
	29,3	Grand-Remous, au carrefour de la route 117, suivre cette route vers l'est.

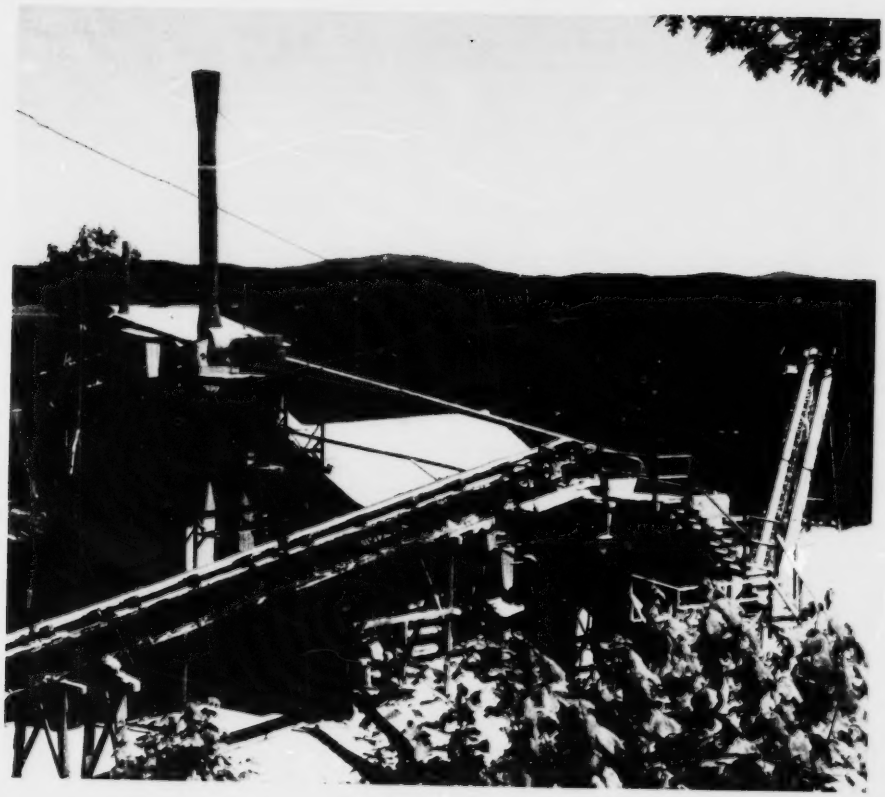


Planche IX

Mine de quartz de Baskatong sur la rive du lac Baskatong. (Photo GSC 151271)

31,0 Bifurcation, route empierré vers la baie Philomène, tourner à gauche.

31,7 Bifurcation, prendre à droite.

33,6 Fourche, obliquer à gauche.

46,9 Bifurcation, prendre à droite.

50,6 Mine de quartz de Baskatong.

Références: 2, pages 53 à 55; 17, page 410

Cartes (T): 31 J/12 Grand-Remous
(G): 545 région de Sicotte, comtés de Labelle et de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

Carrière du barrage Mercier

SCAPOLITE, DIOPSIDE, AMPHIBOLE, TITANITE, SPINELLE, GRAPHITE, MICA, AMÉTHYSTE

Dans du calcaire cristallin

Les minéraux en évidence dans la carrière comprennent de la scapolite en prismes jaune miel, d'un à 2 cm de diamètre, dans la calcite rose; du diopside en cristaux jaune pâle et vert de 5 mm de large en moyenne; de l'amphibole en agrégats de gris à brun; de la titanite en cristaux brun foncé (à un centimètre de large) dans le pyroxène. Le spinelle bleu violacé (grains irréguliers), le graphite et le mica vert et ambré clair y sont moins fréquents. Le gisement renfermerait des cristaux d'améthyste associés à du quartz massif.

Le sol de la carrière est envahi de végétation, mais des spécimens peuvent être facilement extraits des parois et des fragments de blocs de roche jonchant le sol. On a ouvert la carrière en 1927 pour employer la pierre à la construction du barrage Mercier, qui a donné naissance au réservoir Baskatong à partir du lac Baskatong et a formé à cette époque le troisième vaste réservoir artificiel au monde.

Itinéraire à partir de Grand-Remous au carrefour des routes 105 et 117:

km	
0,0	Suivre la route 117 vers l'ouest.
4,8	Bifurcation, route vers la chute du Chat.
5,8	Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin coupé de veines de calcite rose contenant du pyroxène, du mica, de la serpentine et de la tourmaline. De la magnétite se présente dans une masse de pegmatite blanche, dans le calcaire.
6,7	Dans les déblais, affleurent des roches pegmatitiques grises contenant des cristaux de titanite brune (long de 3 cm et du calcaire cristallin renfermant du pyroxène, de la serpentine et du mica.
8,4	Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin contenant de la scapolite (vert clair à gris), du graphite, du pyroxène, de la serpentine et de la pyrite. Du granite rose affleure dans le déblai nord de la route.
8,8	Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin renfermant du pyroxène, de la titanite, du mica, de l'apatite, de la serpentine, de la scapolite et de la tourmaline, disséminés dans sa masse.
11,6	Dans le déblai face à la bifurcation vers Montcerf, affleure du calcaire cristallin contenant de la titanite brune, du diopside vert, de l'apatite bleue, du mica, du graphite, de l'amphibole bleu clair et brune (agrégats prismatiques) et du rutile (petits critaux).
13,0	Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin contenant de la calcite rose, de la trémolite vert clair, du mica, du diopside vert et de la scapolite grise. Une pegmatite blanche de ce déblai renferme des cristaux de titanite avec du pyroxène et de la hornblende.
15,1	Bifurcation, chemin empierré (à 3,2 km de la barrière du parc de La Vérendrye); prendre à droite.
20,4	Fourche au barrage Mercier, obliquer à droite.
20,6	Carrière du barrage Mercier, à droite.

Référence: 2, pages 13,, 21, 57

Cartes (T): 31 J/12 Grand-Remous
(G): 545 région de Sicotte, comtés de Labelle et de Gatineau (min. de l'Énergie et des Ressources, Québec)

DEUXIEME PARTIE

OTTAWA – PETERBOROUGH

km		
	0,0	Ottawa, à l'intersection de la route 7/15 (chemin Richmond) et de la route 17 (avenue Carling). L'itinéraire suit la route 7 jusqu'à Peterborough. Suivre le chemin Richmond vers l'ouest.
	5,5	Bells Corners à l'intersection de Moodie Drive.

Carrière McFarland

CALCITE, STRONTIANITE, MARCASSITE, FOSSILES

Dans du calcaire

La H.J. McFarland Construction Company Limited extrait de cette carrière du calcaire Black River de l'Ordovicien. Ce calcaire renferme de petites quantités de calcite cristalline rose et blanche associée à de la strontianite fibreuse blanche. De la marcassite repose dans la calcite. La roche employée à la construction de routes renferme des coquillages fossiles.

La carrière et l'atelier de concassage se trouvent à l'ouest sur Moodie Drive à 5,3 km au sud de son intersection avec la route 7.

Référence: 37, page 38

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 41ôA Ottawa, Carleton, Hull (CGC)

km		
	11,1	Hazeldean à la bifurcation Young Road.

Carrière South March

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, TOURMALINE, CHLORITE, HÉMATITE, PYRITE, MAGNÉTITE, URANINITE, CALCITE, FLUORINE, GRANITE GRAPHITIQUE

Dans de la pegmatite

Ancienne carrière de feldspath microcline teinté de rose à rouge-orange. Une grande partie a une couleur rouille par suite de taches ferrugineuses dues à l'hématite et à la magnétite. Le feldspath, le quartz de blanc à incolore et le mica noir sont les principaux constituants de la pegmatite. Les autres minéraux les plus courants comprennent de la tourmaline noire, de la chlorite vert foncé et de l'hématite. La pyrite et la magnétite y sont moins abondantes.

Le gisement renfermerait de l'uraninite en nodules noirs, d'un centimètre maximum de diamètre, et un peu de calcite et de fluorine. Y gît également du granite graphitique rose. Le gisement, connu depuis environ 85 ans, a été exploité par MM. O'Brien et Fowler, d'Ottawa, de 1919 à 1921. Les exploitants ont extrait environ 3175 tonnes de feldspath, employé comme matière première à la préparation du stuc. L'excavation mesure 40 m sur 9 et 9 m de profondeur.

Itinéraire à partir du **km** 11,1 de la route 7:

km		
	0,0	Tourner à droite (nord) Young Road.
	0,9	Bifurcation, prendre à gauche.
	1,0	Bifurcation, prendre à droite
	4,3	Intersection, route asphaltée; tourner à droite.
	4,35	Entrée de la carrière à gauche.

Références: 23, page 238; 80, page 36

Cartes (T): 31 G/5 Ottawa
(G): 414A feuille Ottawa (moitié ouest), comtés de Carleton et de Hull, Ontario et Québec (CGC)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec (C.G.C., 1/125 000)

---

km	20,1	Intersection, route vers Huntley.
	25,6	Dans les déblais, affleure du calcaire Black River gris clair contenant quelques crinoïdes et coquillages fossiles. Y gisent également de la calcite blanche massive et quelques cristaux (spath en dent de chien). Dans une ancienne carrière au milieu d'un pré, au nord du déblai, affleure ce même type de roche.
	38,0	Intersection des routes 15, et 29.
	41,8	Intersection, Town Line West.

Carrière Cameron

CALCITE, DOLOMIE, SPINELLE, CHONDRODITE, TRÉMOLITE, SERPENTINE, TOURMALINE, PYROXÈNE, SCAPOLITE, MICA, APATITE, TITANITE, ZIRCON, FLUORINE, SPHALÉRITE, GRAPHITE, PYRITE

Dans le calcaire cristallin

Le calcaire cristallin compact rubané gris et blanc contient des minéraux variés. La calcite à cristaux grossiers blanc crême à rose est abondante et, par endroits, la calcite revêt une structure fibreuse. La dolomie à grains incolores, gris et jaune clair est répandue. La spinelle apparaît sous forme de cristaux mauves mesurant jusqu'à 12 cm de diamètre et aussi sous forme d'agrégats cristallins noirs. La chondrodite, sous forme d'agrégats granulaires jaunes, oranges et orange brunâtre, est remarquable et apparaît sous forme de bandes dans le calcaire. Il y a aussi d'autres minéraux présents dans le gisement: la trémolite incolore, jaune, vert clair et grise; la serpentine verte, bleu vert à noire; la tourmaline brun rougeâtre; la pyroxène grise et verte; la scapolite incolore, verte à grise; le mica ambré et argenté; l'apatite incolore à bleue; la titanite brune; la fluorine rose; le zircon rose; et des grains disséminés de sphalérite, de graphite et de pyrite.

La carrière a été exploitée, il y a environ 45 ans, par M. W.D. Cameron de Carleton Place où se trouve le four à chaux. La carrière a pris naissance sur le côté du bas versant boisé. Cette carrière appartient à la Calerton Lime Products, a/s M. Steward Nielson de Carleton Place.

Itinéraire à partir du **km 41,8** de la route 7:

km	0,0	Prendre à droite la route 7B.
	1,9	Intersection, tourner à gauche.
	2,4	Carrefour, prendre à gauche.
	5,5	Bifurcation, continuer tout droit.
	7,7	Bifurcation, prendre à droite.
	8,2	Entrée de la carrière, à gauche.

Références: 26, pages 113, 114; 37, page 17

Cartes (T): 31 F/1 Carleton Place
(G): 7-1964 Carleton Place (CGC)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec (C.G.C., 1/125 000)

Mine Ramsay

GALENE, CÉRUSITE, CALCITE, PYRITE, CHALCOPYRITE, SPHALÉRITE

Dans des veines coupant le calcaire dolomitique

Dans cette ancienne mine de plomb, la galène repose dans la calcite blanc crème à rosâtre et dans du calcaire dolomitique gris. La cérusite se présente en recouvrement poudreux sur la galène. La pyrite, la chalcopyrite et la sphalérite s'y trouvent en petites quantités. La calcite a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.

En production en 1858 et en 1925, le gisement était exploité par deux puits peu profonds. Le premier exploitant a construit un four de fusion. Les ouvertures et les petites haldes sont recouvertes de mousse et envahies de cèdres.

Itinéraire à partir du **km 41,8** de la route 7 (voir page 58):

km		
	0,0	Prendre à droite la route Town Line West.
	1,9	Intersection, tourner à gauche.
	2,4	Bifurcation, continuer tout droit le long de la route 7 du township Ramsay.
	3,4	Tourner à droite dans un pâturage et un ancien champ de tir. Passer la barrière, tourner à gauche et avancer de 45 m jusqu'à un sentier à droite. Le suivre sur 45 m environ jusqu'à la mine dans le bosquet de cèdres.

Références: 1, pages 140, 141; 53, pages 688, 689

Cartes (T): 31 F/1 Carleton Place
(G): 7-1964 Carleton Place (CGC)
1508A Ottawa – Hull, Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

Carrière de la Beckwith Construction

CALCITE, FOSSILES

Dans du calcaire dolomitique

De petits cristaux de calcite blancs et roses garnissent les cavités du calcaire, fossilifère par endroits. La roche est constituée de dolomie de Beekmantown de l'Ordovicien.

La Beckwith Construction Company a ouvert la carrière en 1963.

Itinéraire à partir du **km 41,8** de la route 7 (voir page 58):

km		
	0,0	Prendre à droite la route Town Line West vers la route 29.
	5,3	Bifurcation, à gauche vers la carrière.
	5,5	Carrière.

Référence: 37, page 18

Cartes (T): 31 F/1 Carleton Place
(G): 7-1964 Carleton Place (CGC)
1508A Ottawa – Hull; Ontario, Québec. (C.G.C., 1/125 000)

km	42,3	Dans le déblai gauche, affleure du calcaire contenant des veines de calcite cristalline à gros grains, à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.
	50,7	Bifurcation route vers Lanark.
	71,3	Perth, à l'intersection de la route 43. Les venues entre Perth et Kingston sont décrites dans le rapport divers 32 de la Commission géologique du Canada.
	71,9	Perth, à l'intersection de la route vers Lanark. (La route 511)

Carrière de Perth

FELDSPATH, QUARTZ, TOURMALINE, MICA, PYROXENE, HÉMATITE, PYRITE, PÉRISTÉRITE

Dans de la pegmatite

Ancienne carrière d'extraction de feldspath rose. Du quartz blanc, de la tourmaline noire (massive), du mica, du pyroxène vert foncé et de petites quantités d'hématite et de pyrite lui sont associés. On y rencontre de la péristérite rose avec iridescence bleue, mais peu couramment.

Entre 1922 et 1926, les expéditions ont atteint environ 4170 tonnes de feldspath. L'excavation, de 21 m sur 21 et 6 m de profondeur, est inondée. De gros blocs de pegmatite gisent aux environs. La propriété appartient à M. Carl Duncan. Une carrière de feldspath renfermant du granite granitique se trouve sur le côté opposé de la route, juste au nord de la carrière.

Itinéraire à partir de Perth, **km 71,9** de la route 7:

km	0,0	Prendre la route de Lanark vers le nord.
	6,9	Carrefour Balderson; tourner à gauche sur la route 7.
	9,5	Bifurcation, tourner à droite.
	10,8	Bifurcation, prendre à droite.
	11,3	Ferme Carl Dunca. Faire la demande de visite à cet endroit.
	11,6	Ferme Lloyd Foster à droite et la carrière Keays.
	11,9	Bifurcation à l'école, tourner à droite.
	12,5	Carrière de Perth à droite.
	12,95	Tourner à gauche vers la carrière de feldspath à teneur en granite graphitique. Un sentier de 275 m de long se dirige à l'ouest vers la carrière.

Références: 32, page 11; 80, pages 42, 43

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

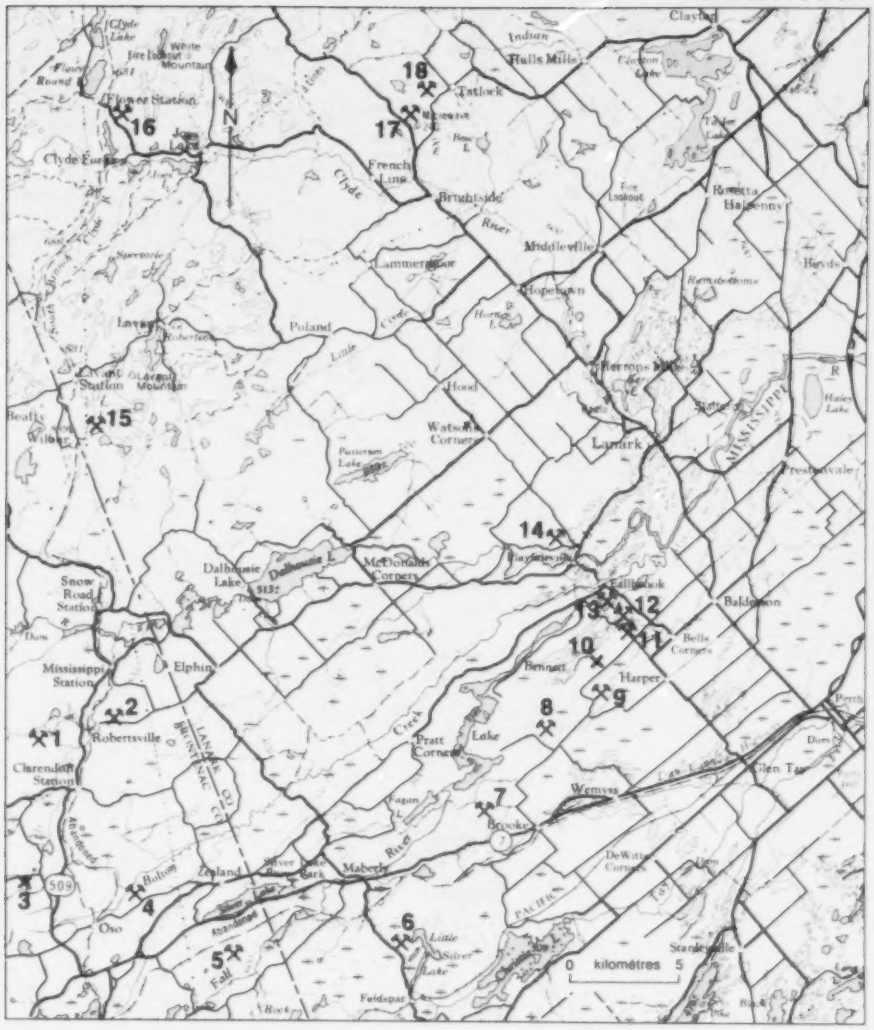
Carrière Keays

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, PÉRISTÉRITE, TOURMALINE, MAGNÉTITE, ÉPIDOTE, BASTNAESITE

Dans de la pegmatite

Le feldspath rose, le quartz blanc et le mica sont les principaux constituants de la pegmatite. La péristérite rose y est courante. Elle a un éclat bleu schillérisant;

Parties de 31 C et 31 F



Carte 6

Région de Perth

1. Mine Marlhill
2. Mine Robertsville
3. Venues de barytine de Crawford
4. Carrière Angelstone (lac Sharbot)
5. Mine de Silver Lake
6. Carrière Orser-Kraft
7. Mine Kirkham
8. Carrière Foster
9. Mine Bathurst
10. Venues de granite graphitique
11. Carrière de Perth
12. Carrière Keays
13. Carrière Ennis
14. Mine Playfair
15. Mine Wilbur
16. Mine Radenhurst et Caldwell
17. Carrière Angelstone (Tatlock)
18. Carrière de marbre Omega

façonnée elle donne de jolis objets décoratifs tels que serre-livres, presse-papiers etc. Des taches de tourmaline noire, d'épidote vert clair et un peu de magnétite se présentent dans la pegmatite.

Le gîte était un temps l'un des plus importants de feldspath exploité dans cette région. L'extraction de 18 903 tonnes de feldspath de 1921 à 1927 en a fait la principale mine de feldspath en production de la région de Perth au cours de cette période. L'exploitant était la société Rock Products Limited, de l'Ohio. L'excavation, maintenant inondée, a 38 m sur 15 et 37 m de profondeur. Les haldes autour de l'excavation renferment des spécimens. La carrière s'étend sur une basse colline dans un pré, à 400 m environ au nord de la carrière de Perth. La propriété appartient à M. Lloyd Foster (voir l'itinéraire en bas de page).

Références: 32, page 11; 80, page 43

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

Venues de granite graphitique

Dans une petite excavation sur le bas-côté de la route, affleure du granite graphitique associé à du feldspath rose. Le granite est rose et les enchevêtrements de quartz-feldspath sont très fins.

Itinéraire à partir du Perth, **km 71,9** de la route 7 (voir page 60):

km		
	0,0	Suivre la route de Lanark vers le nord et l'itinéraire de la mine Perth.
	11,9	Carrefour à l'école, continuer tout droit.
	14,0	Excavation à droite à environ 45 m de la route.

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

Carrière Ennis

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, TOURMALINE, EUXÉNITE

Dans de la pegmatite

Le feldspath de cette carrière est similaire à celui des carrières de Perth et de Keays. Le quartz blanc et le mica constituent les autres composants de la pegmatite. De la tourmaline noire et de l'euxénite, de ambré à noir (cristaux jusqu'à 12 cm de long), reposent dans le feldspath.

L'excavation ouverte en 1922, en perspective de production, mesure 9 m sur 6 et 5,5 m de profondeur. Deux excavations plus petites s'étendent à proximité.

Itinéraire à partir du **km 71.9** Perth, sur la route 7 (voir page 60):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Lanark.
	6,9	Intersection à Balderson; tourner à gauche et suivre la route 7.
	10,8	Bifurcation, (la route de gauche mène aux carrières de Perth et de Keays) continuer sur la route 7.
	11,7	Bifurquer (à gauche) vers la ferme Charles Ennis.
	11,9	Ferme. Demander l'autorisation de visiter la carrière située à 180 m à l'ouest de la maison.

Références: 32, page 11; 67, pages 20, 21

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

Mine Playfair (Dalhousie)

HÉMATITE, PYRITE, TRÉMOLITE, MICA, SERPENTINE, TALC, ÉPIDOTE, CHLORITE, LIMONITE

Dans du calcaire dolomitique

Exploité pour l'extraction de l'hématite rouge massive à haute teneur, ce gisement renferme également de la pyrite et une abondante trémolite en agrégats lamellaires et fibreux, vert clair, incolore, blanc et jaune pâle. Les autres minéraux moins courants dans le calcaire cristallin comprennent du mica (incolore, ambré, vert clair), de la serpentine, du talc, de l'épidote et de la limonite.

De 1870 à 1873, le gîte était exploité par un puits incliné à ciel ouvert, de 28,6 m, sur le côté nord de la route, et une tranchée de 183 m, franchie par le pont de la route. La tranchée est envahie de végétation. Une petite halde repose à 64 m environ au nord-est du puits.

Itinéraire à partir du Perth, **km 71,9** de la route 7 (voir page 60):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Lanark.
	6,9	Intersection à Balderson; tourner à gauche et suivre la route 7 vers Fallbrook.
	13,0	Dans les déblais des deux côtés de la route, affleure du calcaire cristallin contenant de la tourmaline ambrée, de la chondrodite orange pâle, du graphite, de la pyrite, de la marcasite, de l'hématite, du mica, de la trémolite incolore et de la serpentine vert olive. La trémolite a une fluorescence jaune vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>. Des scalénoèdres de calcite revêtus d'incrustations de marcassite se présentent dans le marbre.
	15,4	Bifurcation, tourner à droite.
	16,0	Dans le déblai de gauche, affleure du calcaire cristallin contenant en abondance une trémolite grise et incolore, avec de petites quantités de mica, de graphite, de pyrite et de magnétite. On a remarqué de minces cristaux de trémolite de 5 cm de long. La trémolite a une fluorescence jaune sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.
	16,1	Bifurcation, prendre à gauche le chemin empierré.
	16,4	Bifurcation, prendre à gauche.
	18,2	Le pont franchit la tranchée à cet endroit. A droite, se trouve le sentier du puits.

Références: 52, pages 138, 139; 66, pages 62 à 64; 76, page 7

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)
1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Mine Radenhurst et Caldwell

MAGNÉTITE, PYRITE, HORNBLENDE, PYROXENE, MICA, JAROSITE

Dans du gneiss et du schiste

La magnétite à grain fin constitue le minerai de cette ancienne mine de fer. De la pyrite massive lui est associée. La hornblende, le pyroxène et le mica y sont moins apparents. La jarosite se présente en un recouvrement rouille ou jaune sur la magnétite.

Mis en production par une série de petites excavations et un puits, sur une surface de 915 m, le gîte était exploité avant 1899, puis, en 1941-1942, la Frobisher Exploration Company Limited y a effectué des travaux d'exploration. Les excavations sont envahies de végétation, mais des spécimens peuvent être récupérés des haldes. La mine est sur la ferme Crosbie.

Itinéraire à partir du **km 71,9** de la route 7 (voir page 60):

km		
	0,0	Suivre la route de Lanark.
	14,0	Lanark, au carrefour de la route vers Carleton Place, continuer tout droit.
	27,0	Carrefour, route vers Lavant, Poland; continuer tout droit.
	28,8 29,3	Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin rubané blanc et gris contenant des agrégats de trémolite vert clair et de la serpentine vert terne. De la chondrodite orange pâle se présente en bandes dans le calcaire, ainsi que du graphite, de la pyrite et du mica.
	29,6	Dans les déblais, affleure de la diorite à grain fin, coupée de veines (d'un centimètre de large environ) d'épidote associée à du feldspath rose, de la pyrite et une abondante calcite. Des cristaux de quartz incolore et légèrement améthyste (d'environ 5 mm de diamètre) garnissent des cavités de la calcite.
	31,0	Bifurcation, prendre à gauche le chemin empierré vers Flower Station.
	44,4	Bifurcation au lac Joe, prendre à droite.
	47,6	Bifurcation à Clyde Forks, prendre à droite.
	50,5	Flower Station, bifurcation, une route à voie unique à droite devant le pont, prendre à droite.
	51,0	Fourche, prendre à droite.
	51,5	Sentier à droite à l'entrée de sablières. Dépasser les sablières, puis tourner à gauche et traverser environ 90 m de pâturage jusqu'à la mine dans une zone boisée. S'y trouve un vieux puits. Pour atteindre l'autre puits, continuer sur le chemin empierré.
	51,6	Fourche, prendre à droite.
	52,1	Bifurcation, chemin à voie unique; prendre à gauche.
	52,2	Le deuxième puits et les haldes sont situés à gauche à environ 45 m du chemin.
	52,4	Excavations à droite à environ 65 m du chemin. Demander l'autorisation de visiter cette mine de M. Crosbie à l'épicerie de Flower Station.

Références: 47, pages 52, 54; 65, page 59; 66, pages 47 à 49

Cartes (T): 31 F/2 Clyde
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Carrière Angelstone Tatlock

MARBRE

Marbre blanc pur contenant de petites quantités de trémolite vert clair et incolore, de diopside granulaire blanc et de rares grains de titanite et de pyrite. Le marbre, appelé <<Temple White>> est employé en décoration intérieure.

La société Angelstone Limited a ouvert la carrière en 1962.

Itinéraire à partir de Perth, km **71,9** de la route 7 (voir page 60):

km		
	0,0	Suivre la route de Lanark.
	14,9	Lanark, au carrefour de la route vers Carleton Place, continuer tout droit.
	33,6	Bifurcation, prendre à droite le chemin vers Tatlock.
	35,2	Carrière Angelstone Limited à gauche.

Référence: 37, page 16

Cartes (T): 31 F/1 Carleton Place
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Carrière Omega Marble Tile and Terrazzo

MARBRE

Cette carrière, à proximité de la route de Tatlock, livre un beau marbre bleu ciel, blanc et gris clair. De la trémolite vert clair et du pyroxène vert foncé se présentent dans la roche. Une seconde carrière au nord-ouest de la première renferme du marbre rose, blanc-vert et brun clair.

Le gisement, exploité par la société Omega Marble Tile and Terrazzo Limited, est en production depuis 1962. La roche, sciée en blocs de 10 à 15 tonnes, sert de pierre de construction.

Itinéraire à partir de Perth, km **71,9** de la route 7 (voir page 60):

km		
	0,0	Suivre la route de Lanark et l'itinéraire précédent.
	33,6	Bifurcation, prendre à droite la route de Tatlock.
	35,2	Carrière Angelstone Limited à gauche, continuer tout droit.
	36,4	Prendre à gauche le chemin de mine.
	36,6	Carrière.

Références: 37, page 16; 38, page 64 à 68

Cartes (T): 31 F/1 Carleton Place
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

---

km		
	71,9	**Perth, à l'intersection de la route de Lanark.**
	76,1	**Bifurcation; la route de droite mène aux carrières Bathurst et Foster, celle de gauche, à la zone touristique du lac Christie.**

Carrière Bathurst

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, TOURMALINE, PYRITE, HÉMATITE, KAOLINITE

Dans de la pegmatite

Le feldspath a une teinte rose, plus rarement rouge et verdâtre. S'y trouvent associés, de la muscovite vert clair, du quartz incolore et blanc et de la biotite. De la tourmaline

noire se présente dans le feldspath en agrégats radiés et étoilés. Gisent également dans le feldspath, de la pyrite, de l'hématite rouge terreuse et de la kaolinite blanche poudreuse (dans les cavités).

La société Bathurst Feldspar Mines Limited a exploité la mine de 1926 à 1951. Elle a extrait environ 90 700 tonnes de feldspath et est devenue le plus gros producteur de feldspath de la région de Perth et le second de la province (après la mine Richardson dans le district de Verona). L'excavation a 61 m sur 18 et 18 m de profondeur.

Itinéraire à partir du **km 76,1** de la route 7:

km	0,0	Prendre à droite le chemin empierré de Harper.
	5,3	Carrefour, tourner à gauche.
	9,9	Bifurcation, tourner à droite.
	10,8	Bifurcation, prendre à droite un chemin de mine à voie unique.
	11,2	Carrière Bathurst.

Références: 32, page 11; 80, pages 41, 42

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

Carrière Foster

FELDSPATH, QUARTZ, BIOTITE, TOURMALINE, PYRITE, PYROXENE, TITANITE, MAGNÉTITE, KAOLINITE

Dans de la pegmatite

Ce gisement, similaire à celui de la carrière Bathurst, renferme toutefois un feldspath généralement d'un rouge plus foncé. Les minéraux les plus fréquents associés au feldspath comprennent du quartz, de la biotite, de la tourmaline et de la pyrite. Les haldes renferment de beaux spécimens de feldspath faciles à récupérer et contenant des agrégats en étoile de tourmaline noire. Le pyroxène vert foncé, la titanite brune, la magnétite et la kaolinite y sont relativement rares.

Exploitée en 1929 par la société Feldspar Quarries Limited.

Itinéraire à partir du **km 76,1** de la route 7 (voir page 65):

km	0,0	Prendre à droite la route de Harper.
	5,3	Carrefour, tourner à gauche.
	10,0	Bifurcation, tourner à gauche.
	11,1	Prendre à droite vers la ferme Bud Smith.

Référence: 32, page 11

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

km	**87,3** **87,8**	**Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin contenant de la serpentine vert clair, du graphite, du mica et de la pyrite.**
	89,0	**Intersection, chemin empierré à droite.**

Mine Kirkham

FELDSPATH, QUARTZ, MICA, TOURMALINE, PYRITE, HÉMATITE, MOLYBDÉNITE, CHLORITE, GRENAT, SCAPOLITE, SERPENTINE, CALCITE

Dans de la pegmatite

Le feldspath a une teinte rouge foncé. Le quartz, le mica et la tourmaline sont les minéraux associés les plus abondants. La tourmaline est noire et se présente en agrégats de cristaux et en cristaux aciculaires formant de beaux dessins en étoile sur le feldspath. La pyrite et l'hématite sont assez fréquentes. Les minéraux moins abondants comprennent de la molybdénite, de la chlorite, du grenat, de la scapolite (vert clair) et de la serpentine. La calcite cristalline a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets (les rayons <<courts>> sont plus efficaces que les <<longs>>).

Un faible volume de feldspath a été extrait de 1919 à 1920. L'excavation, actuellement inondée, mesure 45 m sur 23. De vastes haldes reposent à proximité de l'excavation située sur la ferme de M. F. Kirkham.

Itinéraire à partir du **km 89,0** de la route 7:

km	0,0	Prendre à droite le chemin empierré.
	0,95	Prendre à gauche le chemin de la ferme.
	1,1	Ferme Kirkham. La carrière s'étend au nord-ouest de la maison.

Références: 32, page 11; 80, page 41

Cartes (T): 31 C/16 Perth
(G): 1089A Perth; Lanark, Leeds (CGC)

---

km	**89,1 à 89,5**	**Dans les déblais de gauche, affleure du calcaire cristallin contenant du graphite, du mica, de la chondrodite et du pyroxène. La titanite et le pyroxène gisent dans de la pegmatite blanche associée au calcaire.**
	90,1	**Dans les déblais des deux côtés de la route, affleure du calcaire cristallin contenant de l'apatite massive.**
	91,4	**Dans le déblai droit, affleure du calcaire cristallin à gros grains contenant de la serpentine, du pyroxène, de l'apatite, du graphite, de la pyrite et de la magnétite.**
	91,7 à 92,0	**Dans le déblai droit, affleurent de la tourmaline noire, de la scapolite vert clair et de l'épidote dans la pegmatite qui coupe le gneiss à hornblende. De la magnétite se présente dans le gneiss.**
	94,4	**Bifurcation, route du lac Bobs.**

Carrière Orser-Kraft

FELDSPATH, MUSCOVITE, TOURMALINE, EUXÉNITE, GRANITE GRAPHITIQUE

Dans de la pegmatite

Du microcline rose et du plagioclase gris, du quartz et de la muscovite forment les principaux constituants de la pegmatite. Les minéraux secondaires comprennent de la tourmaline noire et de l'euxénite. Y reposerait également de la xénotime. Du granite graphitique peut être récupéré des haldes.

La société Orser-Kraft Feldspar Limited a extrait du feldspath de 1916 à 1923. L'excavation, maintenant inondée, mesure 30 m sur 11.

Itinéraire à partir du **km 94,4** de la route 7 (voir page 67):

km		
	0,0	Prendre à gauche la route du lac Bobs.
	1,7	Croisement de voies de chemin de fer.
	4,5	Carrière dans un champ à gauche à 60 m environ de la route.

Références: 23, page 233, 32, page 11; 67, page 26; 80, page 43

Carte (T): 31 C/15 Sharbot Lake

---

km		
	95,4	**Bifurcation à droite vers Maberly.**
	95,7	**Dans les déblais des deux côtés de la route, affleurent de la tourmaline noire et de la scapolite vert clair dans des veines de quartz coupant du feldspath gneissique. Des veinules d'épidote coupent le feldspath.**
	98,1	**Bifurcation à droite vers le terrain de camping de Silver Lake.**
	104,9	**Bifurcation à gauche vers la mine de Silver Lake.**

Mine de Silver Lake

APATITE, HORNBLENDE, SCAPOLITE, PYROXENE, ÉPIDOTE, TITANITE, MAGNÉTITE, PYRITE, HÉMATITE, MICA

Dans des veines coupant le gneiss à syénite, la diorite et le gabbro

Ancienne exploitation d'apatite. Présente en masses granulaires, de rouge violacé à brun rougeâtre, l'apatite est plus rarement vert clair à incolore. La teinte rougeâtre résulte d'inclusions finement disséminés d'oxyde de fer. Les minéraux les plus abondants présents avec l'apatite comprennent de la hornblende, de la scapolite (vert clair) et du pyroxène. L'épidote et la titanite sont associés à la scapolite et au feldspath rose. S'y trouvent également de la magnétite, de la pyrite, de l'hématite et du mica.

L'exploitation de gîte n'a duré que quelques mois en 1891 et s'est soldée par une production d'environ 226 tonnes de phosphate. Environ 20 excavations peu profondes s'étendent sur cette propriété.

Itinéraire à partir du **km 104,9** de la route 7:

km		
	0,0	Prendre à gauche l'ancienne route.
	0,3	Bifurcation, tourner à droite.
	2,1	Bifurcation, chemin à voie unique à gauche, le suivre.
	4,8	Mine à gauche. Un ruisseau traverse le chemin à 1,2 km environ de la mine et empêche de poursuivre en auto.

Références: 31, pages 34, 35; 39, page 39; 77, page 49

Cartes (T): 31 C/5 Sharbot Lake
(G): 1947-5 Olden-Bedford Area (O.G.S.)

---

km		
	105,9	**Bifurcation, route vers Zealand.**
	107,0	**Intersection route 38. Les venues entre cette intersection et Kingston sont décrites dans le rapport divers 32 de la CGC.**
	108,3	**Intersection, route 509.**

Venues le long de la route 509.

Itinéraire de l'excursion vers les venues le long de la route 509 (les venues soulignées sont décrites dans le texte à la suite de l'itinéraire).

km		
	0,0	Prendre à droite la route 509. Dans le déblai gauche, affleure du calcaire cristallin plissé, rubané blanc et gris contenant du mica, de la trémolite, de la scapolite (vert clair), de la titanite, du graphite et de la pyrite.
	1,8	Bifurcation à droite, vers la carrière Angelstone.
	3,5	Bifurcation à gauche vers les venues de barytine de Crawford.
	8,2	Dans le déblai gauche, affleure de la trémolite lamellaire vert clair dans le marbre.
	9,5	Clarendon à bifurcation vers Ardoch, continuer tout droit.
	11,3 à 11,9	Dans les déblais, affleurent des veinules d'épidote dans l'amphibolite.
	13,0	Intersection. La route de gauche conduit à la mine Marlhill; celle de droite, à la mine Robertsville.

Carrière Angelstone (lac Sharbot)

MARBRE

Ancienne exploitation de calcaire cristallin (marbre) rubané, gris et blanc. De petites quantités de mica et de trémolite gisent dans le marbre. Commercialement, le marbre de l'est de la carrière était appelé <<Sharbot Wave>>.

La société Angelstone Limited a exploité deux petites carrières sur la ferme de M. N.A. McPherson en 1962-1963.

Itinéraire à partir du km 1,8 de la route 509:

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin empierré.
	4,8	Bifurcation, tourner à gauche.
	5,1	Ferme McPherson à gauche. L'une des carrières se trouve à 152 m à l'ouest de la maison, l'autre à 300 m à l'est.

Référence: 38, pages 58 à 60

Carte (T): 31 C/15 Sharbot Lake
(G): 1947-5 Olden-Bedford Area (O.G.S.)

Venues de barytine de Crawford

BARYTINE, CALCITE, FLUORINE

Dans du calcaire cristallin

De la barytine rubanée blanche, rose et grise repose dans des veines de calcite coupant le calcaire. Les veines ont jusqu'à 1 m de large. On a noté de la barytine colommaire, feuilletée et massive. Les cristaux de calcite (scalénoèdres) ont une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets (les rayons <<courts>> sont plus efficaces que les <<longs>>). La fluorine, incolore ou verte, se présente dans la barytine.

Le gîte affleure dans une tranchée (de 30 m sur 1,8 et jusqu'à 6 m de profondeur) sur le flanc d'un coteau. Les travaux remontent à 1908 sans reprise depuis. L'excavation est partiellement envahie de végétation, mais un petit amas de spécimens de minerai repose à l'entrée. Les venues s'étendent sur la ferme Crawford, à 300 m environ à l'ouest de la ferme.

Itinéraire à partir du km 3,5 de la route 509 (voir page 69):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin empierré.
	1,8	Ferme Crawford à gauche. Demander l'autorisation de visiter.

Référence: 31, pages 40, 41

Cartes (T): 31 C/15 Sharbot Lake
(G): 1947-5 Olden-Bedford Area (O.G.S.)

Mine Marlhill

CALCITE

Dans une veine coupant le gneiss granitique

Ancienne mine d'extraction de calcite de couleur blanc crème, massive et cristalline (les cristaux atteignent 20 cm de large). La calcite a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>> et rose rougeâtre sous l'effet des rayons <<longs>>. Les impuretés, rares, comprennent du quartz (on a remarqué quelques petits cristaux), de l'hématite et de la chlorite.

Mis en production vers 1920 et abandonné en 1946, le gisement était exploité par deux carrières, dont la plus grande mesure 100 m sur 26 et 12 m de profondeur. La société Marlhill Mines Limited l'a exploité pour la calcite employée dans l'industrie des pâtes et papiers à Baie-Comeau.

Itinéraire à partir du km 13,0 de la route 509 (voir page 69):

km	0,0	Prendre à gauche le chemin à voie unique.
	1,3	Bifurcation, prendre à gauche.
	2,7	Carrière, suivre le chemin jusqu'à l'autre carrière.

Références: 26, pages 73, 74; 76, pages 42 à 44

Cartes (T): 31 C/15 Sharbot Lake
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Mine Robertsville (Mississippi)

MAGNÉTITE, AMPHIBOLE, PYROXÈNE, CALCITE, ÉPIDOTE, APATITE, TITANITE, CHALCOPYRITE, PYRITE, STRONTIANITE

Au contact du calcaire cristallin et du gneiss

Le minerai, la magnétite, surtout granulaire, se présente également en agrégats de cristaux. Les minéraux associés les plus abondants comprennent de la hornblende, du pyroxène, de la calcite rose (fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets) et de l'épidote (veines jusqu'à un centimètre de large). L'apatite, la titanite, la chalcopyrite, la pyrite et la strontianite (agrégats blancs fibreux dans la calcite) sont plus rares.

Le gisement était exploité à ciel ouvert dont la plus grande excavation mesure 15 m sur 30 et 60 m de profondeur. Les plus petites sont envahies de végétation. De 1880 à 1895, les expéditions aux États-Unis ont atteint de 27 210 à 36 280 tonnes de minerai. La société Trent River Iron Limited y a effectué des travaux d'exploration en 1951.

Itinéraire à partir du km 13,0 de la route 509 (voir page 69):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin empierré.
	0,9	Bifurcation, prendre à droite.
	1,6	Carrefour, chemin de mine à gauche. Faire 275 m environ dans le pâturage jusqu'aux excavations à la base d'un coteau boisé.

Références: 47, pages 29 à 32; 66, pages 51, 52; 76, pages 41, 42

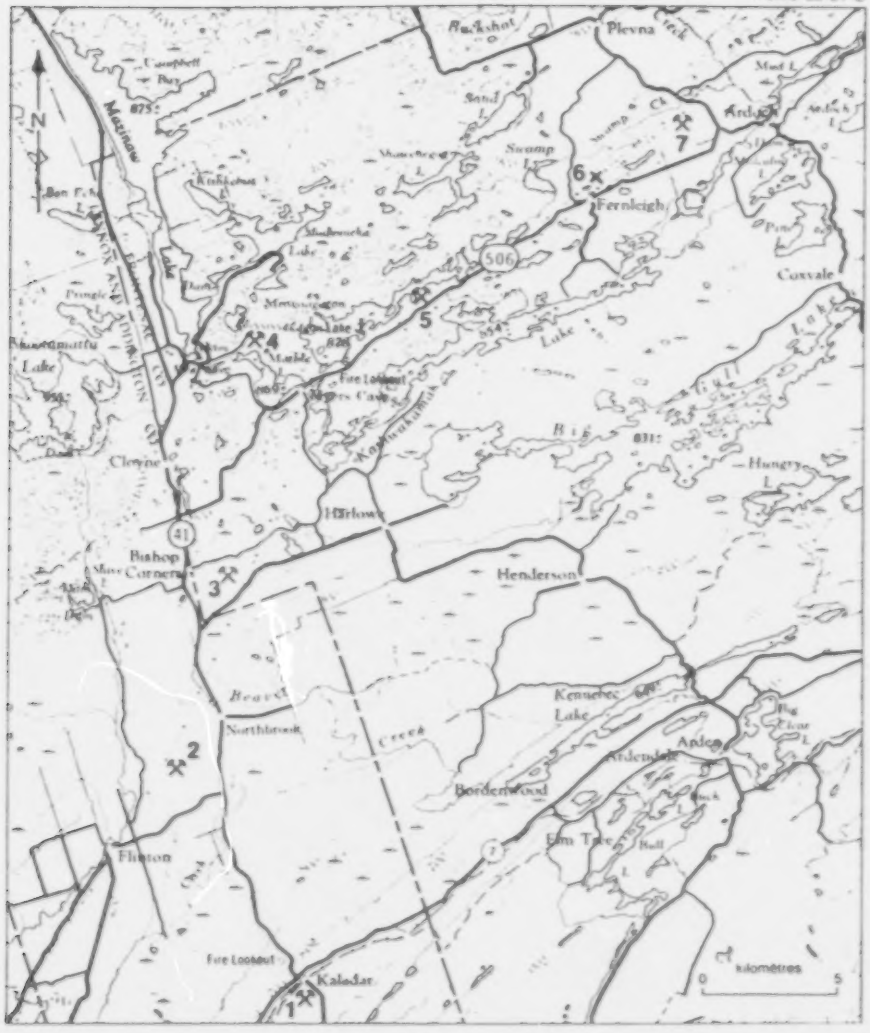
Cartes (T): 31 C/15 Sharbot Lake
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Ceci termine la description des venues le long de la route 509. Retour à l'itinéraire principal sur la route 7.

---

km		
	108,3	Intersection, route 509.
	108,5	Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin rubané blanc et gris. Du mica, du graphite, de la serpentine vert foncé et de la trémolite reposent dans la roche.
	109,1	Dans les déblais, affleure de la syénite rouge contenant de l'hématite feuilletée et de la tourmaline. Des petits grains de chondrodite (orange), de mica et de graphite apparaissent dans le calcaire cristallin à l'extrémité est du déblai.
	109,9 à 110,4	Dans les déblais, affleurent des agrégats de gros cristaux de tourmaline noire avec du feldspath rose dans du gneiss à biotite. Ces déblais se trouvent des deux côtés de l'intersection avec la route de Nelson.
	117,9	Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin moucheté de fluorine pourpre et de pyrite.
	118,1	Bifurcation, route de Munialuk.
	122,9	Carrefour, route de Mountain Grove.
	123,2 à 123,6	Déblai. La trémolite est abondante dans le calcaire cristallin en affleurement.
	129,2	Dans le déblai, affleure du calcaire cristallin rubané; les bandes vert clair contiennent de la trémolite, les bandes brunes, du mica. Les bandes de calcite blanche en gros cristaux ont une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.
	129,7	Déblais. De la calcite blanche cristalline à gros grains (fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>) repose dans le calcaire cristallin.
	129,8	Bifurcation, route vers Arden, Harlowe.
	137,1	Carrefour, route d'Elmtree.
	147,4	Dans le déblai gauche, affleure du marbre trémolitique vert clair grisâtre avec d'abondants cristaux et des agrégats lamellaires d'actinote verte.
	148,0	Kaladar, à l'intersection de la route 41.

Partie de 31 C



Carte 7

Région de Kaladar

1. Carrière de marbre de Kaladar
2. Mine Golden Fleece
3. Mine Ore Chimney
4. Mine d'or Star
5. Mine International
6. Venues de cyanite de Fernleigh
7. Mine Boerth

Venues le long de la route 41.

Itinéraire vers les venues le long de la route 41 au nord de Kaladar (les endroits soulignés sont décrits dans le texte à la suite de l'itinéraire):

km		
	0,0	Suivre la route 41 vers le nord.
	7,9	Carrefour, route de Flinton vers la mine Golden Fleece.
	14,2	Bifurcation, route de Harlowe vers la mine Ore Chimney.
	18,5	Bifurcation, route 506 vers la mine International, les venues de cyanite de Fernleigh et la mine Boerth.
	20,6	Coyne, à l'école.
	24,6	Bifurcation, route de Mazinaw Inn vers la mine d'or Star.

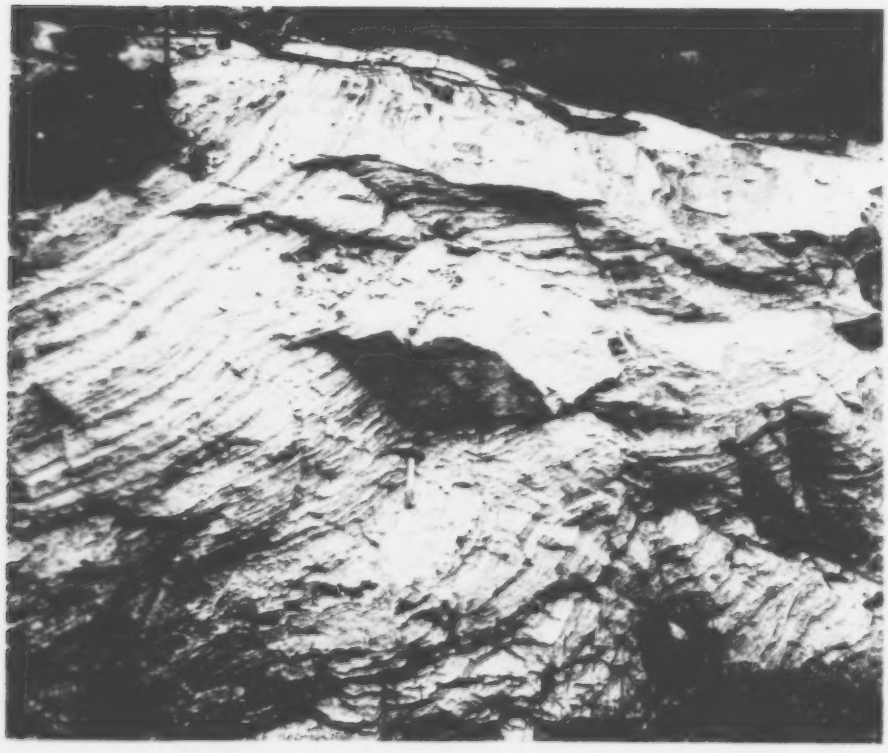


Planche X

Bandes de trémolite dans le calcaire cristallin , déblai de la route 509 à l'intersection de la route 7. (Photo GSC 151339)

Mine Golden Fleece (Addington)

OR, PYRITE, PYRRHOTINE, ARSÉNOPYRITE, CHALCOPYRITE, TOURMALINE, GRENAT, CALCITE, ACTINOTE, ANKÉRITE, APATITE, SERPENTINE, SCHEELITE

Dans des veines au contact des roches volcaniques et du conglomérat

Ancienne exploitation d'or natif. Les veines aurifères consistent en quartz et en carbonates (calcite, ankérite) contenant de la pyrite, de la pyrrhotine, de l'arsénopyrite et de la chalcopyrite. Les minéraux associés comprennent de la tourmaline noire en cristaux noirs minces, du grenat granulaire rouge orangé, de la calcite blanche à fluorescence rose sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>, de l'actinote lamellaire radiée, de l'apatite vert clair (rare), de la serpentine et de la scheelite.

Le gîte, découvert en 1881, a été exploité par intermittence de 1887 à 1939 par diverses sociétés, dont la dernière était la société Addington Mines Limited. Les chantiers comprennent plusieurs excavations, un puits de 24 m et un puits incliné de 160 m avec une descenderies jusqu'à 236 m. Les chantiers latéraux souterrains atteignent 3,2 km. Les installations comprenaient un bocard à dix pilons, des ateliers de machines et de moteurs diesel et les baraquements entièrement disparus. Des spécimens peuvent être récupérés des haldes proches des excavations, lesquelles s'étendent sur 600 m environ.

Itinéraire à partir du km 7,9 de la route 41 (voir page 73):

km		
	0,0	Prendre à gauche la route de Flinton.
	1,8	Bifurcation, prendre à droite le chemin à voie unique.
	2,3	Carrefour, continuer tout droit.
	3,2	Fin du chemin à halde. Les excavations s'étendent au nord de cette halde.

Référence: 30, pages 70 à 72

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

Mine Ore Chimney

OR, PYRITE, GALENE, SPHALÉRITE, CHALCOPYRITE, ROZENITE, CHLORITE, HORNBLENDE, MICA, FLUORINE

Dans des veines de quartz coupant des roches volcaniques et des sédiments

On a trouvé de l'or natif associé à de la pyrite, à de la galène, à de la sphalérite (brune d'un vif éclat) et à de la chalcopyrite dans des veines de dolomie quartzifère. Des incrustations de rozenite blanche poudreuse et botryoïde apparaissent sur les minéraux métalliques des haldes. Les autres minéraux récupérés des haldes comprennent de la chlorite, de la hornblende, du mica et de la fluorine (couleur ambrée).

Exploitée par intermittence de 1909 à 1932, la mine atteint une profondeur de 161 m. Un bocard de 20 pilons a fonctionné un certain temps en 1915. Le chevalet d'extraction s'y trouve encore. Une vaste halde s'étend à proximité de puits.

Itinéraire à partir du km 14,2 de la route 41 (voir page 73):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Harlowe.
	1,9	Bifurcation, chemin à voie unique, prendre à gauche.
	2,4	Mine.

Référence: 56, pages 42 à 44

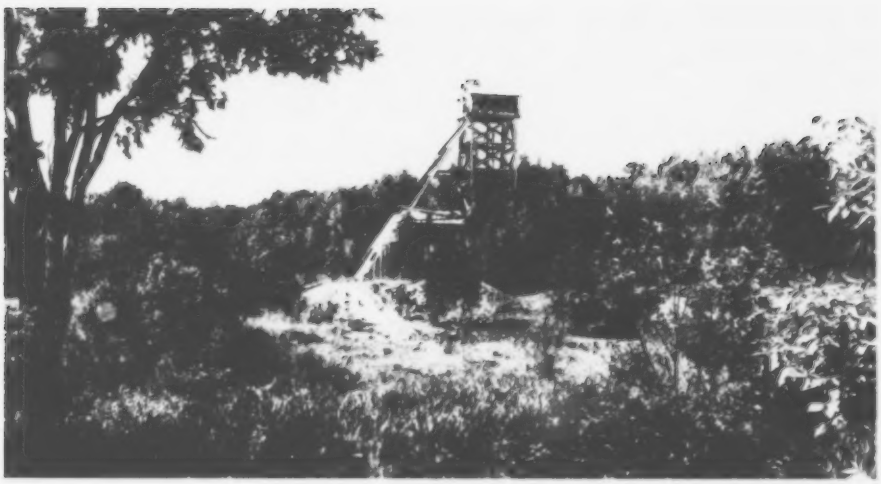


Planche XI

Mine d'or Ore Chimney. (Photo GSC 151335)

Cartes (T): 31 C/14 Mazinaw Lake
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

Mine International

SPHALÉRITE, BOULANGÉRITE, PYRITE, ARSÉNOPYRITE, GALÈNE, CHALCOPYRITE, GRENAT, MICA, CÉRUSITE, DOLOMIE

Dans du quartz au contact du marbre dolomitique et de la grauwacke

Ancienne mine de plomb et de zinc. La zone métallifère consiste en sphalérite d'un brun lustré, en boulangérite gris métallique foncé (à ternisssure iridescente), avec de la pyrite, de l'arsénopyrite, de la galène et de la chalcopyrite. Les minéraux associés comprennent du grenat brun foncé (cristaux de 5 mm), du mica incolore et vert pâle, de la cérusite (en couche sur la galène) et de la dolomie.

L'exploitation du gîte, de 1902 à 1903, a commencé par le forage de deux puits (profonds de 9 m et de 35 m) et de plusieurs excavations d'exploration. De petites haldes reposent à proximité des puits situés dans une zone dégagée sous une ligne électrique

Itinéraire à partir du km 18,5 de la route 41 (voir page 73):

km		
	0,0	Prendre à droite la route 506.
	7,4	Grotte Myer, à la bifurcation vers Harlowe; continuer sur la route 506.
	11,5	Bifurcation, route Mississagagon; suivre la route.
	13,8	Mine International à gauche.

Référence: 56, pages 41, 42

Cartes (T): 31 C/14 Mazinaw Lake
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

Venues de cyanite de Fernleigh

CYANITE, SILLIMANITE, STAUROLITE, MAGNÉTITE, CHLORITE

Dans du schiste à séricite

Des cristaux de cyanite bleue, jusqu'à 15 cm de longueur et 2 à 3 cm de diamètre, reposent dans un schiste fin gris argenté. Des agrégats aciculaires de sillimanite, des cristaux de staurolite brune (2 cm de diamètre environ) et de petites quantités de magnétite et de chlorite sont asociés à la cyanite.

La roche cyanitifère affleure sous la ligne électrique de l'Hydro-Ontario près de Fernleigh.

Itinéraire à partir du km 18,5 de la route 41 (voir page 73):

km		
	0,0	Prendre à droite la route 506 en direction de la mine International.
	13,8	Mine International à gauche.
	20,6	Fernleigh à la bifurcation du chemin du lac Kashewakamak; suivre la route 506.
	21,2	Bifurcation, chemin à voie unique à gauche. Ce chemin conduit à des roches en affleurements sous la ligne électrique à 0,3 km.

Référence: 33, page 6

Cartes (T): 31 C/15 Sharbot Lake
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Mine Boerth

ARSÉNOPYRITE, TOURMALINE, PYRITE

Dans des veines de quartz au contact de la diorite et du calcaire cristallin

L'arsénopyrite, étroitement associée dans le quartz à de petits cristaux et à des agrégats de cristaux de tourmaline noire, est aurifère. Un peu de pyrite gît également dans le massif de minerai.

Le gîte, en production (vers 1900) pour l'extraction de l'or, était exploité par quelques excavations à ciel ouvert et deux puits de 36,5 et de 10,5 m. Était également installé, un bocard à dix pilons. La mine est située sur la ferme de M. Wilf Hermer, d'Ardoch.

Itinéraire à partir du km 18,5 de la route 41 (voir page 73):

km		
	0,0	Suivre la route 506 vers Fernleigh.
	21,2	Bifurcation vers les venues de cyanite de Fernleigh, suivre la route 506.
	26,5	Bifurcation, tourner à gauche.
	28,2	Barrière à gauche. La mine est située à 1,2 km à l'ouest de la barrière et à 90 m de la ligne électrique.
	28,3	Bifurquer vers la ferme Wilf Hermer Demander l'autorisation de visiter.

Références: 76, pages 38, 39; 44, page 111

Cartes (T): 31 C/15 Sharbot Lake
(G): 1956-4 Clarendon-Dalhousie-Darling Area (O.G.S.)

Mine d'or Star

ACTINOTE, TOURMALINE, SCHEELITE, PYRITE, CHALCOPYRITE, BISMUTHINE

Dans de la dolomie cristalline (marbre)

De beaux agrégats lamellés et foliacés vert foncé d'actinote reposent dans un marbre blanc à rose et rose. Des veines de quartz coupant le marbre renferment de la tourmaline noire, de petites quantités de scheelite blanc crème, de pyrite, de chalcopyrite et de bismuthine (rare). On pense que l'or était associé à la pyrite.

De 1903-1907, le gîte était exploité par un puits de 65 m et quelques excavations à ciel ouvert. La mine est également dénommée Star of the East.

Itinéraire à partir du km 24,6 de la route 41 (voir page 73):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Mazinaw Inn.
	0,5	Fourche, prendre à gauche.
	0,95	Fourche, prendre à droite.
	1,6	Fourche, prendre à droite.
	3,0	Bifurcation, tourner à droite.
	3,1	Barrière fermée à clef, pour entrer, voir M. Tom Wright, du lac Mazinaw.
	3,2	Fourche, prendre à gauche.
	3,5	Sentier à gauche, le suivre.
	3,7	Mine.

Référence: 56, pages 34, 44 à 47

Cartes (T): 31 C/14 Mazinaw Lake
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

Ceci termine la description des venues le long de la route 41, au nord de Kaladar.

---

km 148,0 Kaladar, à l'intersection de la route 40.

Carrière de marbre de Kaladar

DIOPSIDE, TRÉMOLITE, SERPENTINE, TALC, CHLORITE, TOURMALINE, HORNBLENDE, MAGNÉTITE, PYRITE

Dans du calcaire cristallin dolomitique chamois (marbre)

Le marbre renferme des cristaux vert émeraude de diopside jusqu'à un centimètre de diamètre et de 5 à 10 cm de long. Le minéral le plus abondant est la trémolite en masses fibreuses radiées et en agrégats lamellaires d'incolore à vert clair. La serpentine jaune et verte est fréquente dans le marbre, en raies et en bandes. Les autres minéraux présents comprennent du talc, de la chlorite, de la tourmalline (petits cristaux incolores à fluorescence jaune vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>), de la hornblende, de la dolomie rose foncé, du mica, de la magnétite et de la pyrite.

Le gisement affleure dans deux petites carrières, envahies de végétation, distantes de 1,2 km. L'exploitation remonte à 50 ans environ.

Itinéraire à partir de Kaladar, **km 148,0** de la route 7:

km		
	0,0	Suivre la route 41 vers le sud.
	0,15	Prendre à droite le chemin à voie unique.

0,4 Carrière à gauche.

1,6 Deuxième carrière.

Référence: 26, pages 124, 125

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

Carrière Roblindale

FOSSILES, CALCITE

Dans du calcaire

Les fossiles de l'Ordovicien abondent dans le calcaire Black River, gris foncé à gris brunâtre. On peut y trouver des coraux, des bryozoaires, des brachiopodes et des crinoïdes. Par endroits, la masse abondante de coquillages fossiles forme un calcaire coquillier. La carrière renferme du calcaire lithographique gris et du schiste argileux. De la calcite cristalline blanche s'étend en veines dans le calcaire (d'environ 2 cm d'épaisseur). Un calcaire fossilifère similaire affleure dans une petite carrière du côté ouest de la route 41 à 3,5 km au sud de la bifurcation vers la carrière Roblindale. La carrière appartient à la société H.J. McFarland Construction Limited.

Itinéraire à partir de Kaladar, **km 148,0** de la route 7 (voir page 77):

km 0,0 Suivre la route 41 vers le sud.

37,0 Tourner à gauche au croisement du chemin de fer à Roblindale.

37,6 Carrière.

Référence: 34, pages 61 à 63

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 24-1963 Tweed, Ontario (CGC)

---

km 159,1 à 160,1 Dans les déblais, affleure du marbre contenant de la trémolite vert clair avec de petites quantités de serpentine.

161,4 Dans le déblai, affleurent de la calcite bleue, de la trémolite incolore et du diopside vert vif, dans du marbre blanc. On a noté des grains de vésuvianite jaune verdâtre dans la calcite.

161,9 à 163,5 Dans les déblais, affleure du marbre contenant de la trémolite vert clair.

163,8 Dans les déblais, affleure du marbre contenant du graphite, du mica, de la pyrite et de la hornblende.

163,95 Bifurcation, route de Flinton.

168,8 Bifurcation, Hastings route 2.

Mine d'Actinolite

ACTINOTE

Dans de la lave basique altérée

De cette mine, était extrait autrefois un produit d'altération formé d'actinote, de serpentine, de talc et de chlorite et appelé actinote. Ce matériau forme de longs agrégats fibreux, de vert grisâtre à vert foncé et jusqu'à 15 cm de long. Les impuretés comprennent de la magnétite et de l'hématite rouge.

M. Joseph James, d'Actinolite, a mis le gîte en production pour utiliser le produit à la fabrication de matériaux pour toiture (actinote broyée, mélangée avec du goudron). M. James l'a exploité par intermittence de 1883 à 1908; puis, l'Actinolite Mining Company a racheté la propriété en 1908 et a installé un broyeur à Actinolite. L'exploitation s'est poursuivie par intervalles jusqu'en 1929. L'actinote était expédiée en majorité aux États-Unis. Plusieurs excavations résultent de l'exploitation, dont la dernière est celle de la ferme de M. Wm. J. Erwin. Actuellement envahie de végétation, cette excavation contient toutefois des spécimens sur ses parois.

Itinéraire à partir du **km 168,8** de la route 7 (voir page 78):

km		
	0,0	Prendre à droite la route 2 de Hastings.
	1,3	Intersection, du côté nord d'un petit pont, prendre à droite.
	2,0	Intersection, tourner à droite.
	3,0	Bifurquer vers la ferme Erwin à gauche. L'excavation s'étend dans un boisé à proximité d'une source à environ 180 m au nord-est de la ferme.

Références: 63, pages 28, 29; 91, pages 92 à 94

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

---

km 169,6 Intersection, route 37.

Carrière de marbre de Tweed

TRÉMOLITE, TALC, MICA, PYRITE

Dans du marbre

Le marbre est blanc et rubané par endroits avec des agrégats fibreux et lamellaires de trémolite d'incolore à vert clair. Dans le marbre, le talc se présente en masses écailleuses blanches à éclat satiné. On a également noté du mica (vert et noir) et de la pyrite.

La carrière est exploitée par l'Ontario Marble Company.

Itinéraire à partir du **km 169,6** de la route 7:

km		
	0,0	Suivre la route 37 vers le sud.
	1,9	Intersection, route de Hawkins Bay, tourner à droite.
	2,2	Intersection, prendre à droite.
	3,0	Carrière.

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 24-1963 Tweed, Ontario (CGC)

Carrière de calcaire de Tweed

FOSSILES, CALCITE

Dans du calcaire de l'Ordovicien

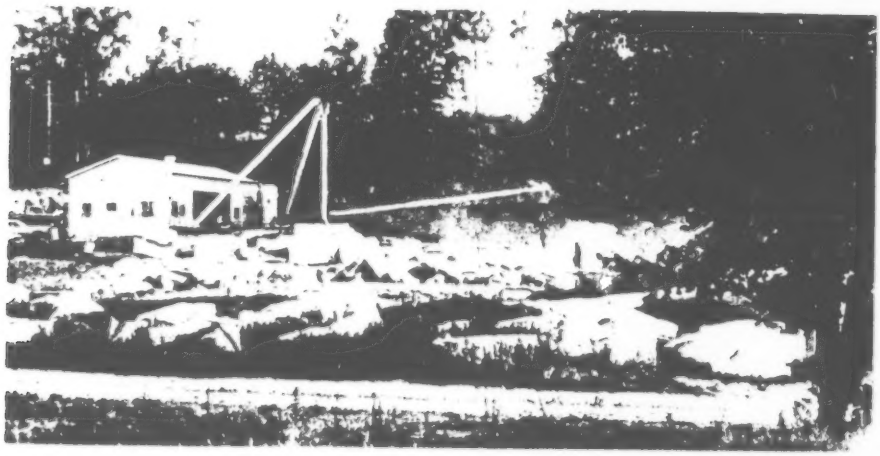


Planche XII

Travaux d'exploitation à la carrière de marbre de Tweed, 1968. (Photo GSC 151314)

Des fossiles, comprenant des coraux, des trilobites, des brachiopodes et des ostracodes reposent dans le calcaire gris clair. La calcite cristalline s'étend en veines dans le calcaire.

La carrière, actuellement inexploitée, est partiellement envahie de végétation.

Itinéraire à partir du **km 169,6** de la route 7 (voir page 79):

km	0,0	Suivre la route 37 vers le sud.
	7,9	Tweed, à l'intersection de la route 9 de Hastings, tourner à gauche.
	8,8	Barrière à gauche. La carrière s'étend dans un pâturage à environ 180 m à l'ouest de la barrière.

Cartes (T): 31 C/6 W Tweed
(G): 24-1963 Tweed, Ontario (CGC)

Mine Hungerford

PYRITE, JAROSITE

Dans de la diorite

Ancienne mine de pyrite granulaire à gros grains. La jarosite poudreuse jaune se présente en couche sur la pyrite.

L'American Madoc Mining Company a mis le gîte en production vers 1880 pour l'extraction de l'or et a construit un four de fusion, mais la pyrite s'est révélée ne contenir aucune valeur en or. En 1903, la Nichols Chemical Company a repris la mine pour l'extraction de la pyrite et l'a exploitée jusqu'en 1924. La société également exploité une usine de production d'acide sulfurique à partir de ce minerai et de minerai d'origine des Cantons de l'Est. La mine était exploitée par un puits.

Itinéraire à partir du **km 169,6** de la route 7 (voir page 79):

km	0,0	Suivre la route 37 vers le sud.

7,9 Tweed, à l'intersection de la route de Hastings, tourner à gauche.

8,8 Barrière de la carrière de calcaire de Tweed, à gauche.

13,0 Dans les déblais, affleure du calcaire cristallin contenant de la trémolite lamellaire vert clair, un peu de mica et de la calcite cristalline blanche à fluorescence rose sous l'effet des rayons ultraviolets.

21,2 Halde de pyrite à gauche. L'emplacement du four est à droite.

Références: 63, pages 36, 37; 89, pages 62 à 67

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 25-1963 Kaladar, Ontario (CGC)

---

km 172,3 **Intersection, route de Queensboro, Cooper (Hastings, route 12) et vers les venues de stéatite de Queensboro et la mine Silver King.**

Venues de stéatite de Queensboro

STÉATITE, TALC, DOLOMIE, HYDROTALCITE, MAGNÉTITE

Dans de la lave à roches vertes

De la stéatite grise affleure dans une petite excavation à proximité de Queensboro. Elle est en majorité constituée de talc avec un peu de chlorite. Des agrégats écailleux et pailletés de talc incolore reposent dans la stéatite. La dolomie blanche, rougeâtre et jaunâtre y est courante. L'hydrotalcite se présente en une poudre jaune vif sur la pierre de talc et sur la dolomie. On a noté des grains de magnétite dans la stéatite.

Ouverte comme zone de prospection il y a de nombreuses années, l'excavation est actuellement inondée et partiellement envahie de végétation, mais des spécimens peuvent être récupérés des petits amas de roches à proximité.

Itinéraire à partir du **km 172,3** de la route 7:

km 0,0 Suivre vers le nord la route de Queensboro.

4,8 Bifurcation, continuer tout droit.

5,1 Chemin à droite vers la ferme de M. Joseph Kelly. A gauche (en face du chemin) un sentier mène à travers bois jusqu'à l'excavation, à 70 m.

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

Mine Silver King

GALÈNE, PYRITE, CHALCOPYRITE

Avec du quartz dans une zone de cisaillement

La galène se présente en masses granulaires fines associées à la pyrite et à la chalcopyrite.

Prospecté comme zone possible d'extraction d'argent, de plomb et de cuivre, le gîte s'étend à l'extrémité d'un marais sur la ferme de M. Roy Cliff. Mis en production il y a de nombreuses années, le gisement était acheté en 1945 par la société Republic Lead Mines Limited (actuellement Republic Ores and Mining Corporation) qui y a entrepris des travaux d'exploration. Les premiers travaux ont comporté le forage d'un puits de 30 m. Près du puits, reposent une petite halde et quelques bâtimentss effondrés.

Itinéraire à partir du **km 172,3** de la route 7 (voir page 81):

km		
	0,0	Suivre la route de Queensboro vers le nord.
	4,8	Intersection, continuer tout droit.
	5,1	Venues de stéatite de Queensboro à gauche.
	6,7	Bifurcation, continuer tout droit.
	7,4	Bifurcation, tourner à droite.
	14,6	Ferme Hamilton à gauche, continuer tout droit.
	15,3	Carrefour, chemin à voie unique à gauche. Suivre ce chemin (non carossable).
	16,6	Fin du chemin à la mine.

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 25-1963 Kaladar (CGC)
51d Grimsthorpe-Kennebec Area (O.G.S.)

---

km		
	172,6	Dans les déblais, affleure du marbre rubané gris foncé contenant de la trémolite blanche partiellement altérée en talc.
	173,1	Dans le déblai gauche, affleure du schiste à biotite. On a noté dans le schiste, de la bornite associée au quartz.
	173,8	Bifurcation, route de Black River.
	177,3	Bifurcation, chemin Hunt Club vers la mine Canadian Sulphur, la mine Blakely et la mine Sophia et vers les carrières de Hazzards Corner.

Mine Canadian Sulphur (Wellington)

PYRITE, PYRRHOTINE, CHALCOPYRITE, GYPSE, JAROSITE

Au contact du schiste et du quartzite et dans l'ardoise

Cette ancienne mine de pyrite renferme de la pyrite massive associée à de petites quantités de pyrrhotine et de chalcopyrite. Le gypse se présente en incrustations blanches sur les roches métallifères et la jarosite repose sur l'ardoise en couche poudreuse jaune.

La mise en production du gîte remonte à 1906. Un chapeau ferrugineux de limonite de 3,6 m à teneur de blocs de pyrite (jusqu'a 3,6 m de diamètre) recouvrait le gîte, puis on a exploité le massif de pyrite sous-jacent. La mise en production a comporté le forage de trois puits (22,8, 30,5 et 140 m de profondeur) et de deux excavations à ciel ouvert. Le minerai contenait de 35 à 49 p. 100 de soufre utilisé à la production d'acide sulfurique. La Canadian Sulphur Ore Company a exploité le gisement de 1910 à 1919. Il est resté inexploité depuis. De vastes haldes se trouvent près des ouvertures.

Itinéraire à partir du **km 177,3** de la route 7:

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin Hunt Club.
	1,9	Bifurcation, tourner à droite.
	4,7	Prendre à gauche vers la ferme de M. S. Ralph Hennessey. Demander l'autorisation de visiter la mine. Le premier puits est situé à 365 m à l'ouest de la ferme, les autres à 120 m plus à l'ouest. Ils se trouvent dans la zone boisée.

Références: 34, page 11; 41, page 26; 89, pages 68, 69

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine de pyrite de Blakely (Queensboro)

PYRITE, CHALCOPYRITE, JAROSITE

Au contact du schiste grenatifère et de la rhyolite

La pyrite massive est associée à de petites quantités de chalcopyrite. Les haldes renferment quelques spécimens recouverts de jarosite jaune.

De 1905 à 1908, la British American Development Company a exploité le gisement pour l'extraction de la pyrite. L'exploitation a entraîné le forage de deux puits, profonds de 41 et 9 m. La teneur moyenne en soufre du minerai était de 45 p. 100.

Itinéraire à partir du **km 177,3** de la route 7 (voir page 82):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin Hunt Club.
	1,9	Bifurcation, tourner à droite.
	4,7	Bifurcation, à gauche vers la mine Ontario Sulphur, suivre tout droit.
	5,6	Bifurcation, continuer tout droit.
	6,0	Mine Blakely, à droite, 60 m de la route environ.

Références: 41, page 27; 89, pages 67, 68

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Sophia (Diamond)

ARSÉNOPYRITE, PYRITE, PYRRHOTINE, CHLORITE

Dans une veine de quartz coupant les roches volcaniques

De l'arsénopyrite et de l'or étaient découverts dans cette propriété en 1896. Les autres minéraux présents dans le quartz comprennent de la pyrite, de la pyrrhotine, de la chlorite et de la dolomie.

Exploité pour l'or de 1896 à 1901, le gîte était atteint par deux puits (18 et 32 m de profondeur). De petites haldes s'étendent près des ouvertures.

Itinéraire à partir du **km 177,3** de la route 7 (voir page 82):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin Hunt Club et avancer vers la mine Blakely.
	6,0	Mine Blakely à droite, continuer tout droit.
	7,6	Bifurcation, tourner à gauche.
	8,0	Prendre à droite vers la mine Sophia. De la vieille ferme vers le nord, faire 460 m à travers un pâturage jusqu'au premier puits. Le deuxième est situé à 600 m environ au nord-ouest du premier.

Références: 41, page 21; 44, page 107

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrières de marbre de Hazzards Corner

MARBRE

Du marbre dolomitique, blanc crème et chamois à rougeâtre, était extrait autrefois de deux carrières sur la route de Rimington à proximité de Hazzards Corner. Les bandes et

les stries rouge foncé du marbre sont dues à de l'hématite finement disséminée. Le marbre contient quelques grains de pyrite, de quartz et de mica. Le marbre, aux stries rouge marron, est très beau et de qualité pour servir de pierre décorative polie. Les sociétés Stocklosar Marble Quarries et Madoc Marble Quarries ont exploité les carrières.

Itinéraire à partir du **km 177,3** de la route 7 (voir page 82):

km	0,0	Suivre vers le nord le chemin Hunt Club et l'itinéraire vers les mines Blakely et Sophia.
	8,0	Bifurcation vers la mine Sophia, continuer tout droit.
	11,7	Carrefour, tourner à droite.
	13,0	Bifurcation à Hazzards Corner, prendre à droite la route de Rimington.
	13,4	Carrières de marbre de la Stocklosar à droite.
	15,5	Carrière de marbre de la Madoc à droite.

Référence: 38, pages 46, 47

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(T): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

---

km	**177,8**	**Dans les déblais, affleure du marbre rose.**
	178,3 à 178,4	**Dans les déblais, affleure du marbre rubané rose, gris et blanc, qui contient de la calcite rose saumon, de la serpentine verte et de la pyrite. On a trouvé un cristal d'épidote vert foncé (environ 2 cm de long) dans la serpentine.**
	178,8	**Bifurcation, chemin du lac Pinewood Park.**

Carrières du chemin du lac Pinewood Park

MARBRE

Du marbre dolomitique était extrait autrefois de deux carrières le long du chemin du lac Pinewood Park. Dans la carrière à l'est de la route, le marbre est en général blanc crème et gris et contient de petites quantités de calcite blanche, de mica incolore et vert clair et de pyrite. On a noté de la barytine jaune tansparente dans la calcite. Le marbre de la carrière du côté ouest de la route a une belle couleur rose; y repose également, du marbre gris et chamois. Des agrégats de mica vert clair y sont courants. De petits cristaux bruns de tourmaline (jusqu'à 2 cm de long) gisent avec le mica dans un marbre gris brunâtre.

La société Grenville Aggregate Specialites Limited exploitait les carrières maintenant fermées.

Itinéraire à partir du **km 178,8** de la route 7:

km	0,0	Suivre le chemin du lac Pinewood Park vers le sud.
	0,3	Carrière de marbre blanc à gauche.
	0,4	Barrière à droite. Traverser 275 m de pâturage environ jusqu'à la carrière de marbre rose sur le flanc est d'une pente douce.

Références: 38, page 45; 41, pages 24, 25

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

km		
	180,0	Jonction route de la Concession VIII, bifurcation vers Madoc.
	181,4	Bifurcation, la route gauche conduit aux mines Henderson et Conley, celle de droite à la mine St. Charles.

Mines de talc Henderson et Conley

TALC, TRÉMOLITE, MICA, CALCITE, PYRITE, TOURMALINE, RUTILE, ZIRCON, TITANITE, ARSÉNOPYRITE

Dans du marbre dolomitique

Le talc repose dans le marbre en masses blanches, vert clair, grises et brun clair. S'y trouvent, des variétés foliacées, pailletées, fibreuses et à grains fins. La trémolite, minéral associé le plus abondant, se présente en agrégats prismatiques et fibreuxx vert clair; les cristaux ont jusqu'à 8 cm de long. Les autres minéraux courants comprennent du mica, de la calcite (scalénoèdres), de la pyrite et de la tourmaline brune. On a trouvé du zircon, de la titanite et de l'arsénopyrite dans le gisement. De la madocite, roche formée surtout de tourmaline brune, de mica, de grémolite et de plagioclase, se présente en dykes intrusifs dans le marbre. On a noté du rutile dans une veine de quartz à la mine Henderson.

Découvert au cours des années 1880, le gîte de talc a été exploité sans arrêt depuis l'ouverture de la mine Henderson en 1896. La mine Conley adjacente est en production depuis 1911. Diverses sociétés ont exploité les mines jusqu'en 1937, puis, l'actuel exploitant, la société Canada Talc Industries Limited, les a reprises. Lors de la mise en production, l'exploitation était à ciel ouvert sur la propriété Henderson. Depuis 1908, des sociétés ont employé des méthodes d'exploitation souterraine et ont foncé quatre puits, dont deux sont effondrés. Le puits de la mine Conley a 186 m de profondeur et celui de la mine Henderson, 165 m. Les exploitations souterraines des deux mines sont reliées par une galerie de recoupe. Les mines sont distantes d'environ 275 m. La production annuelle atteint environ 18 000 tonnes. Le marbre entre dans la fabrication du terrazo.

Planche XIII

Mine de talc Conley. (Photo GSC 151307)

Itinéraire à partir du **km 181,4** de la route 7 (voir page 85):

km		
	0,0	Prendre le chemin secondaire à gauche.
	0,6	Bifurcation, ancienne route 7, continuer tout droit.
	1,1	Bifurcation, tourner à gauche.
	1,6	Tourner à droite vers la propriété de Canada Talc Industries Limited. La première mine est la mine Conley; la mine Henderson est à 275 m au sud.
	1,7	Bureau à gauche. Demander l'autorisation de ramasser des spécimens dans les haldes.

Références: 41, pages 30 à 37; 71, pages 59 à 78; 81, pages 68 à 72; 91, pages 78 à 89

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine St. Charles

HÉMATITE, MAGNÉTITE, MARTITE, PYRITE, CHLORITE

Dans de la roche carbonatée associée à de la rhyolite et à du granite

De l'hématite terreuse brun rougeâtre gît avec de la magnétite dans cette ancienne mine de fer. S'y trouve également, un peu de fer spéculaire. Les autres minéraux comprennent de la martite, de la pyrite, de la chlorite et de la calcite.

Le gîte était exploité à ciel ouvert par une excavation de 61 m sur 6 et 6 m de profondeur. Une vaste halde s'étend à côté. L'exploitation remonte à 1898 à 1899. La mine est située sur la ferme de M. A. Walsh.

Itinéraire à partir du **km 181,4** de la route 7 (voir page 85):

km		
	0,0	Prendre à droite (nord) le chemin secondaire.
	0,9	Bifurcation, continuer tout droit.
	1,4	Tourner à gauche vers la ferme de M. A. Walsh. Demander l'autorisation de visiter la mine.
	1,9	Bifurcation, tourner à gauche.
	2,2	Barrière à gauche. La mine est située sur une pente douce, boisée, à 400 m environ au sud de cette barrière.

Références: 41, page 23; 66, pages 63, 64

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

---

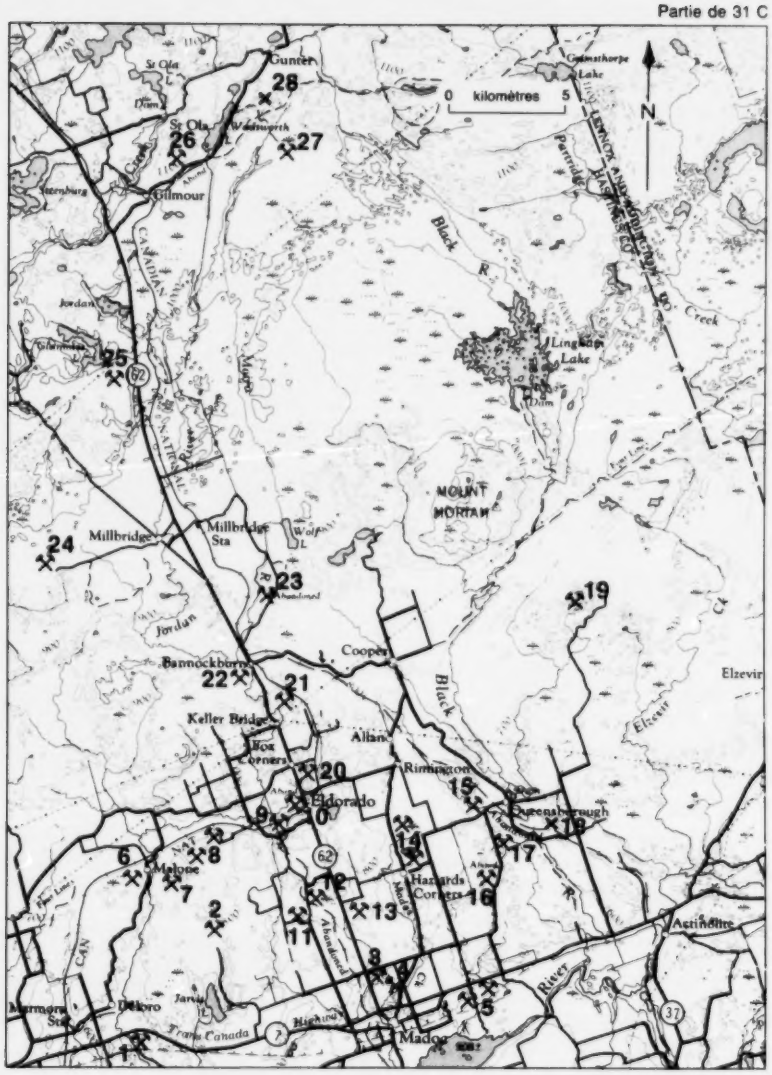
km	**182,1**	**Dans les déblais, affleure du marbre rose et gris.**
	182,8	**Intersection, route 62.**

Venues le long de la route 62

Itinéraire de l'excursion sur la route 62 nord (les emplacements soulignés sont décrits dans le texte à la suite de l'itinéraire).

km		
	0,0	Suivre la route 62 vers le nord.
	1,8	Intersection, le chemin mène à l'ardoisière.

Partie de 31 C



Carte 8

Région de Madoc-Gilmour

1. Mine Ackerman
2. Carrière Freeman
3. Ardoisière
4. Mine St. Charles
5. Carrière du chemin du lac Pinewood Park
6. Carrière McCann
7. Carrières de Malone
8. Mine Hobson-Nelson-Knob
9. Mine Eldorado
10. Mine Richardson
11. Carrière de marbre de Madoc
12. Mine Seymour
13. Carrière Curtis
14. Carrières de Hazzards Corner
15. Mine Sophia
16. Mine Canadian Sulphur
17. Mine Blakely
18. Venues de talc de Queensboro
19. Mine Silver King
20. Carrière Blackburn
21. Mine de pyrite de Bannockburn
22. Mine d'or de Bannockburn
23. Mine Hollandia
24. Mine Katherine
25. Mine St. Charles (magnétite)
26. Mine de Gilmour
27. Mine d'or de Gilmour
28. Venues de plomb de Trumble

4,8 Bifurcation, (à droite) vers la carrière Curtis.

6,1 Route bifurquant à gauche. Une fosse remplie d'eau du côté sud de la bifurcation marque l'emplacement de l'ancienne mine d'hématite Wallbridge, maintenant inaccessible.

8,2 Dans les déblais de la route et dans la carrière à gauche, derrière les déblais, affleure du calcaire de Black River (Ordovicien) gris clair contenant quelques crinoïdes.

9,2 Eldorado, à la bifurcation, à gauche, vers les mines Richardson et Eldorado.

9,8 Bifurcation, route 20 (Hastings).

10,0 Dans les déblais de la route, affleure du marbre gris et blanc crème contenant des agrégats cristallins de barytine blanche avec de la calcite et du quartz.

10,3 Dans les déblais gauche, affleure du marbre siliceux vert, gris et blanc contenant de la calcite cristalline blanche à fluorescence rose sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.

11,1 Intersection de la route 11 (Hastings) vers la carrière Blackburn et la mine Hobson-Nelson-Knob.

12,8 Pont sur la rivière Moira. Du marbre rose affleure dans un déblai juste au nord de ce pont.

14,3 Bifurcation, (à droite) route vers la mine de pyrite de Bannockburn.

14,6 Dans le déblai, affleure du marbre gris verdâtre contenant de la calcite cristalline à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.

15,9 Bannockburn, à l'intersection de la route vers Cooper.

16,0 Bannockburn, à l'intersection (à gauche) de la route vers la mine d'or de Bannockburn.

16,7 Bifurcation, (à droite) route vers Lost Acres Camp et la mine Hollandia.

20,0 Bifurcation, chemin Millbridge.

23,0 Bifurcation, route du lac Glanmire vers la mine Katherine.

27,5 Dans les déblais, affleure du marbre gris et blanc contenant de la calcite, de la trémolite vert clair, de la serpentine verte, du mica et du graphite (dans la calcite).

30,6 Bifurcation, sentier à gauche vers la mine de magnétite St. Charles.

35,9 Bifurcation, route du lac West Weslemkoon vers Gilmour et la mine de fer Gilmour, les venues de Trumble, la mine de talc et la carrière Rainbow.

47,9 Bifurcation, route 620 vers la mine Coehill et la mine Black Rock.

62,9 Bifurcation, routes Deltor et Faraday.

64,0 Dans les déblais, affleure du marbre vert clair et gris contenant des bandes de trémolite et de la calcite cristalline blanche, à gros grains, à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.

66,9 Dans le déblai gauche, affleure du marbre vert clair et blanc. On a noté dans le marbre des agrégats lamellaires de trémolite incolore.

67,5 Bifurcation, route de carrière vers la carrière Stewart et la carrière McMillan.

70,8 Bancroft, à l'intersection de la route 28.

Carrière Stoklosar (route 62)

MARBRE

La société Stoklosar Marble Quarries Limited y extrayait autrefois du marbre calcitique noir. Un peu de pyrite gît dans la roche.

La carrière est située dans un pâturage à environ 90 m de la route 62, au km 1.0 (voir page 86).

Référence: 38, page 39, 40

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Ardoisière

ARDOISE

Ancienne carrière d'ardoise gris foncé. S'y trouve interstratifié, du schiste grenatifère à grain fin. Exploitée au cours des années 1930, l'ardoise servait de matériau de toiture et de dalles.

Itinéraire à partir du km 1,8 de la route 62 (voir page 86):

km		
	0,0	Tourner à droite.
	0,15	Bifurcation, (à droite) vers la carrière.
	0,25	Carrière.

Référence: 41, page 28

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrière Curtis

SERPENTINE, TRÉMOLITE, ACTINOTE, MAGNÉTITE, HÉMATITE, TOURMALINE, PYROAURITE, HYDROMAGNÉSITE

Dans du marbre

De la belle serpentine de qualité repose dans un marbre blanc crème, chamois et vert clair à foncé. Généralement de vert-jaune à vert foncé, la serpentine a une variété translucide qui a donné à la taille de beaux cabochons. La chape de recouvrement et les taches rouge foncé de la serpentine sont dues à l'hématite. La trémolite, d'incolore à vert clair, et l'actinote vert foncé abondent dans le marbre, en agrégats radiés et étoilés. La magnétite se présente en petits grains et en agrégats aciculaires radiés. Le marbre renferme de nombreux cristaux de tourmaline noire, lustrés, minces, en forme de tonneau ou hexagonaux, en moyenne de 3 cm de long. La pyroaurite se présente sous forme d'agrégats fibreux bleus, l'hydromagnésite se présente en couches lamellées blanc satiné sur le marbre.

La société Stoklosar Marble Quarries exploitait autrefois le gisement.

Itinéraire à partir du km 4,8 de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Prendre à droite (est) la route Hazzards.
	0,4	Barrière à droite. Suivre le chemin dans le pâturage.
	0,6	Carrière.

Référence: 38, pages 40, 41

Cartes (T): 31 C/11 Kaladar
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Richardson

OR, PYRITE

Dans des veines de quartz coupant du quartzite et du granite

Un certain temps, était récupéré dans ce gisement de l'or natif sous forme de feuilles, de plaques et de pépites (de la grosseur d'une noix). De la pyrite lui est associée.

La découverte d'or dans ce gisement, en 1866, a constitué le début de la prospection d'or dans le Bouclier canadien. M. Marcus Herbert Powell, greffier de la Cour supérieure de Marmora, prospecteur averti, a décelé le gîte au cours d'une prospection de cuivre. Cette découverte a entraîné une ruée vers l'or dans la région Madoc-Marmora, où les prospecteurs ont découvert ultérieurement d'autres gisements. Exploitée seulement jusqu'en 1868, la mine, récemment classée comme lieu historique, est maintenant clôturée et inaccessible.

Itinéraire à partir du km 9,2 à Eldorado, de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Tourner à gauche à la plaque indicatrice de lieu historique.
	0,15	Garer l'auto et prendre le sentier à droite vers la mine.

Référence: 7, pages 53 à 55

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Eldorado

CHALCOPYRITE, CHALCOCITE, PYRITE, HÉMATITE, MAGNÉTITE, MARTITE

Au contact du granite et du calcaire cristallin

A l'origine, l'exploitation de ce gisement était l'extraction de l'hématite presque en affleurement. L'hématite rouge est associée à la magnétite et à la martite dans des veines de quartz carbonaté. Des cristaux de magnétite garnissent les géodes du quartz. Au cours des travaux, à environ 18 m, un gîte de minerai de cuivre était découvert et mis en production. Ce massif de minerai de cuivre renfermerait de la chalcopyrite, de la chalcocite et de la pyrite.

De 1901 à 1903, le gisement était exploité pour l'extraction du fer et était appelé la mine de fer Coe. L'hématite était extraite de trois excavations à ciel ouvert, dont la plus grande mesure 18 m sur 15 et 23 m de profondeur. En 1903, le gîte de minerai de cuivre était découvert et un puits de 75 pieds était foré depuis le fond de l'excavation. La mine a pris le nom de mine de cuivre Eldorado et est demeurée en production jusqu'en 1907. En 1906, était construit sur les lieux, un four de fusion du minerai de cuivre. Actuellement, l'excavation est clôturée; de petites haldes reposent adjacentes et à proximité des deux plus petites. La mine est située sur un coteau boisé à 460 m à l'ouest de l'aire de stationnement de la mine Richardson.

Références: 41, pages 21, 22; 66, pages 60 à 62

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Hobson-Nelson-Knob

MAGNÉTITE, PYRRHOTINE, HÉMATITE, LIMONITE, SPHALÉRITE

Dans du calcaire cristallin cisaillé

De la magnétite massive est associée à la pyrrhotine dans ce gisement. Une partie de la magnétite a un aspect spongieux et contient des cavités garnies d'hématite, de limonite, de chert et de calcite. De l'hématite et de la sphalérite noire se présentent avec la magnétite.

Le gisement se trouve juste au nord d'affleurements de granite sur un coteau. Mis en production il y a 95 ans environ par une série d'excavations et un puits, le gisement a formé les mines Hobson, Nelson et Knob. Elles sont maintenant envahies de végétation. Une halde s'étend près du puits.

Itinéraire à partir du km 11,1 de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Prendre à gauche (ouest) la route 11 de Hastings.
	2,9	Bifurcation, continuer tout droit.
	5,0	Bifurcation, tourner à gauche.
	5,5	Bifurcation, continuer tout droit.
	5,8	Le sentier à gauche conduit aux anciennes excavations à 180 et à 405 m. Une halde se trouve à 68 m, à droite du carrefour du sentier et de la route.

Référence: 66, pages 40 à 42

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrière Blackburn

MARBRE

La société Madoc Marble Quarries Limited y extrayait autrefois du marbre rubané rose, gris et blanc. La carrière mesure 7,6 m sur 12,2 et se trouve sur la ferme de M. Gérald Blackburn.

Itinéraire à partir du km 11,1 de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Prendre à droite (est) la route 11 de Hastings.
	0,8	Tourner à droite vers la ferme Blackburn. La carrière est derrière la ferme.

Référence: 38, pages 42, 43

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine de pyrite de Bannockburn

PYRITE, MAGNÉTITE, HALOTRICHITE, COPIAPITE, COQUIMBITE

Dans du schiste chloriteux

De la pyrite massive granulaire fine se présente dans le schiste avec du quartz et de la calcite. Le quartz renferme de petits grains de magnétite. Les minéraux secondaires, en incrustations sur les spécimens de minerai, comprennent de la copiapite, en agrégats cristallins jaunes, de la coquimbite en croûte blanche botryoïde et de l'halotrichite en masses blanches criniformes.

M. Stephen Wellington a extrait du minerai de fer de ce gisement de 1898 à 1899. Le fer était extrait d'un chapeau de limonite de 3,5 à 4,5 m, qui recouvrait l'emplacement de la

mine actuelle. L'American Madoc Mining Company a commencé l'exploitation de la pyrite par une excavation (1900-1901) puis à l'aide d'un puits de 83,8 m (1901-1907), situé à 150 m au sud. L'excavation à ciel ouvert, de 9,7 m sur 25,9 et 25,6 m de profondeur, est actuellement inondée. Les deux mines ont dû être abandonnées par suite des conditions dangereuses d'exploitation. Le minerai contenait en moyenne 40 p. 100 de soufre. Des spécimens gisent dans une vaste halde à proximité du puits. La mine était également connue sous le nom de Jarman ou Mundic.

Itinéraire à partir du km 14,3 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Tourner à droite (est) à la maison rouge et suivre le chemin à voie unique.

0,25 Fin du chemin à la maison Marshall. Demander l'autorisation de traverser la propriété. Continuer tout droit à pied jusqu'à la barrière. Franchir la barrière et suivre le sentier sur 450 m environ jusqu'à l'excavation, à proximité d'un marais (seconde fourche à droite du sentier). Le puits se trouve sur le côté sud du marais.

Références: 41, pages 25, 26; 83, pages 65, 66

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine d'or de Bannockburn

OR, PYRITE, MALACHITE, HORNBLENDE, DOLOMIE

Dans une veine de quartz au contact du schiste et de la syénite

Au cours de l'exploitation, ce gisement a donné de riches spécimens d'or. Les haldes renferment de la pyrite, de la malachite (en recouvrement sur ou à proximité de la pyrite), de la hornblende (petits cristaux dans le quartz) et de la dolomie.

La veine aurifère a été exploitée par quatre puits (le plus profond était de 22,8 m) et plusieurs excavations à ciel ouvert sur une distance de 213 m. L'exploitation a duré de 1894 à 1898. Un bocard à dix pilons était installé sur les lieux.

Itinéraire à partir du km 16,0 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Tourner à gauche (ouest) sur le chemin vers la scierie.

Demander l'autorisation de visiter au propriétaire de la scierie.

Poursuivre à pied à partir de la scierie.

0,5 Puits de mine et halde. Suivre le chemin jusqu'aux autres ouvertures.

Références: 41, page 21; 83, page 32

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Hollandia

GALENE, PYRITE, SPHALÉRITE, BARYTINE, CALCITE, CÉRUSITE, ANGLÉSITE

Dans des veines coupant le paragneiss et le schiste

De la galène massive repose dans la calcite, avec de la pyrite et de la sphalérite. On peut également trouver des cristaux de galène. De la barytine blanche y gît en petites quantités. La calcite a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets

<<courts>>. La cérusite et l'anglésite reposent en couche blanc grisâtre sur la galène. Les haldes ont donné des spécimens de magnétite contenant de la pyrite et recouverts de malachite et de goethite.

Les chantiers comportent plusieurs excavations à ciel ouvert et quatre puits (40, 27, 20 et 12 m de profondeur), sur une distance de 122 m. L'exploitation a duré de 1898 à 1907 et, en 1956, la Teck Exploration Company, Limited y a effectué des forages. Une usine de réduction fonctionnait à la mine.

Itinéraire à partir du km 16,7 de la route 62 (voir page 88):

km	0,0	Prendre à droite (ouest) le chemin de Lost Acres Camp.
	2,4	Bifurcation, chemin à voie unique à gauche, tourner à gauche.
	2,6	Puits. Les autres ouvertures sont au nord.

Références: 1, pages 155 à 157; 41, page 24

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Katherine

GALENE, SPHALÉRITE, PYRITE, BARYTINE, CALCITE, CÉRUSITE, HYDROCÉRUSITE

Dans une veine coupant la diorite

De la galène argentifère, de la sphalérite brun foncé et de la pyrite reposent dans une veine de calcite-barytine. La calcite varie de blanc à rose; la calcite blanche a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>. La barytine se présente en agrégats feuilletés incolores, blancs et roses dans la calcite. Une partie de la galène est recouverte d'incrustations cireuses de couleur chamois constituées de cérusite et d'hydrocérusite.

Mise en production en 1899 pour l'extraction de la galène, la mine était reprise en 1910 et en 1925. Deux puits d'extraction ont atteint, l'un 38 m, l'autre (à 800 m au sud) 5,5 m. En 1937, la société Katherine Lead Mines Limited a repris la propriété, construit un camp minier et inspecté les chantiers. Depuis, l'exploitation a cessé. Le puits est inaccessible et une très petite halde demeure sur les lieux. Les bâtiments ont disparus.

Itinéraire à partir du km 23,0 de la route 62 (voir page 88):

km	0,0	Prendre à gauche (ouest) le chemin du lac Glanmire.
	1,1	Millbridge, au carrefour, continuer tout droit.
	1,5	Fourche, prendre à droite.
	5,1	Fourche, prendre à droite.
	5,8	Ferme à droite; continuer tout droit sur un chemin à voie unique.
	6,4	Mine.

Références: 1, pages 157, 158; 50, pages 27, 28; 83, page 54

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2106 Lake Hastings (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine de magnétite St. Charles

MAGNÉTITE, GRENAT, PYRITE, PYRRHOTINE, HORNBLENDE, PYROXÈNE

Au contact du calcaire cristallin et du gabbro

De la magnétite granulaire à gros grains se présente avec du grenat brun, de la pyrite, de la pyrrhotine (rare), de la hornblende, du pyroxène et de la calcite.

En production pour l'extraction du fer en 1900, le gîte était exploité par quatre petites excavations. Le minerai avait une teneur de 57 à 60 p. 100 en fer et la production a atteint environ 270 tonnes. Les excavations, envahies de végétation, se trouvent dans une zone boisée à l'ouest de la route 62.

On y accède par un vieux sentier à direction est à partir du km 30,6 (voir page 88) de la route (à 0,3 km environ au sud de l'endroit où la ligne électrique traverse la route). Les excavations se trouvent du côté sud du sentier, à 300 m environ de la route.

Références: 66, pages 53, 54; 83, pages 47, 48

Cartes (T): 31 C/13 Coe Hill
(G): 52b North Hastings (O.G.S., 2 milles au pouce)

Mine de Gilmour (Emily)

MAGNÉTITE, PYROXÈNE, GRENAT, ÉPIDOTE, PYRITE, FER SPÉCULAIRE

Dans une zone de skarn entre du calcaire cristallin et du granite

De petites quantités de magnétite sont associées à du pyroxène vert foncé, du grenat brun, de l'épidote vert-jaune et de la pyrite. Y gît aussi du fer spéculaire. Mis en production pour l'extraction du fer, le gîte était exploité par une fosse de 38 m sur 4,5. La mine, envahie de végétation, se trouve sur le flanc sud d'un coteau boisé, avec une petite halde à proximité.

Itinéraire à partir du km 35,9 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Prendre à droite le chemin du lac West Wesleinkoon.

2,4 Gilmour, au carrefour, tourner à droite après la traversée du pont.

4,8 Clairière à gauche; la traverser sur 275 m environ jusqu'à la mine sur le flanc du coteau.

Références: 66, pages 35, 36; 83, page 49

Cartes (T): 31 C/13 Coe Hill
(G): 52b North Hastings (O.G.S., 2 milles au pouce)

Venues de plomb de Trumble

GALÈNE, PYRITE, HÉMATITE, BARYTINE, FLUORINE, MALACHITE, AZURITE, CALCITE

Dans une fracture entre le calcaire et la diorite

De petits cristaux de galène reposent avec de la pyrite et de petites quantités d'hématite dans de la calcite blanche, à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>) les rayons courts sont plus efficaces que les <<longs>>). La calcite renferme également de la barytine blanche et rose et de la fluorine transparente vert clair (rare). La malachite et l'azurite se présentent en petites couches irrégulières sur la calcite et le calcaire.

Le gisement affleure dans une fosse d'exploration et une tranchée. Deux petites haldes reposent à proximité. Les venues se trouvent sur la ferme de M. G. Trumble, à environ 90 m à l'est de la maison.

Itinéraire à partir du km 35,9 de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin du lac West Weslemkoon.
	2,4	Gilmour, à l'intersection au-delà du pont, tourner à droite.
	5,5	Bifurcation, prendre à gauche.
	8,0	Bifurcation, un chemin à voie unique à droite conduit à 3,4 km de la vieille mine d'or de Gilmour, actuellement couvert d'un marais et inaccessible; suivre le chemin principal.
	9,3	Bifurquer à droite vers la ferme de M. G. Trumble.

Référence: 83, page 84

Cartes (T): 31 C/13 Coe Hill
(G): 52b North Hastings (O.G.S., 2 milles au pouce)

Mine de talc

TALC, DOLOMIE, CHLORITE, ACTINOTE

Dans de l'amphibolite

Du talc massif, de vert pâle à gris, repose avec de la dolomie, de la chlorite et de l'actinote vert foncé. Le talc vert foliacé est aussi présent. En 1938, la Madoc Talc and Mining Company a foncé un puits de 27,4 m sur ce gisement.

Itinéraire à partir du km 35,9 de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin du lac West Weslemkoon et suivre l'itinéraire jusqu'auxx venues de Trumble.
	9,3	Bifurcation vers la propriété Trumble, continuer tout droit.
	12,2	Carrefour, prendre à gauche.
	13,0	Bifurcation, tourner à droite.
	20,1	Carrefour, prendre à gauche la route Forest Access vers McArthurs Mills.
	21,4	Fourche, prendre à droite.
	24,3	Maison métallique à gauche. La mine est à droite, 45 m environ au nord de la maison.

Références: 54, pages 41 à 45; 81, pages 75, 76

Cartes (T): 31 C/13 Coe Hill
(G): 2142 Cashel, Hastings County (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrière Rainbow

MARBRE

Le marbre est constitué de calcaire cristallin blanc avec des bandes brun clair et vert clair, dues à des agrégats de mica brun, de chlorite verte et de serpentine.

La roche affleure dans une petite carrière de la route de McArthurs Mills, en face du lac Smith.

Itinéraire à partir du km 35,9 de la route 62 (voir page 88):

km		
	0,0	Prendre à droite le chemin du lac West Weslemkoon et suivre l'itinéraire vers la mine de talc.

24,3 Mine de talc à gauche.

25,1 La roche affleurante à gauche présente de la trémolite dans du talc-schiste.

27,7 Bifurcation, continuer tout droit.

32,1 Carrière Rainbow à gauche.

Cartes (T): 31 F/4 Bancroft
(G): 52b North Hastings (O.G.S., 2 milles au pouce)

Mine Coehill

MAGNÉTITE, PYRITE, PYROXÈNE, HORNBLENDE, ROZENITE, JAROSITE, GOETHITE

Dans de la pyroxénite métamorphique

Des masses de magnétite granulaire à gros grains se présentent avec de la pyrite massive, du pyroxène et de la hornblende. Le pyroxène est granulaire à grains fins, massif et de couleur émeraude. On a trouvé des cristaux de hornblende noirs avec la calcite sur la roche à magnétite-pyroxène. Des minéraux de fer secondaires se sont formés sur les spécimens de minerai des haldes. Ces minéraux comprennent de la rozenite en incrustations botryoïdes blanches, de la jarosite en recouvrement poudreux jaune et de la goethite en taches terreuses rouille.

En production de 1884 à 1887 pour l'extraction du fer, le gîte était exploité par une excavation à ciel ouvert de 183 m sur 4 à 9 m et par trois puits (chacun d'environ 30 m de profondeur). La production de magnétite a atteint environ 90 700 tonnes, dont environ le tiers était entreposé.

Itinéraire à partir du km 47,9 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Prendre à gauche la route 620 vers Coe Hill.

11,1 Coe Hill, à la bifurcation de la route du lac Wollaston, continuer tout droit.

12,1 Coe Hill, à l'intersection d'un chemin à voie unique à gauche, le suivre.

12,2 Fourche, prendre à droite.

12,6 Mine.

Références: 36, page 53; 66, pages 33, 34; 83, pages 51, 52

Cartes (T): 31 C/13 Coe Hill
(G): 2020 Wollaston (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Black Rock

MAGNÉTITE, PYRITE

Dans de l'amphibolite

De la magnétite massive gît avec un peu de pyrite dans de l'amphibolite foncée.

Exploité il y a environ 75 ans, par une excavation de 16 m sur 6,5 sur le flanc d'une colline, le gisement a récemment fait l'objet de travaux d'exploration par les sociétés Ventures Limited et Black Rock Mining Company.

Itinéraire à partir du km 47,9 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Suivre la route 620 vers l'ouest et l'itinéraire menant à la mine Coehill.

12,1 Bifurcation, à la mine Coehill, continuer tout droit.

14,3 Bifurcation, prendre à gauche la route du lac Wollaston sud.

18,2 Tourner vers la propriété de M. Wm. Bachelor à droite. Les anciennes carrières de granite se trouvent sur la propriété Bachelor. Continuer tout droit pour atteindre la mine de fer.

25,4 Bifurcation, prendre à droite.

29,3 Bifurcation, à gauche chemin à voie unique, mais inaccessible aux autos, le suivre à pied vers la mine.

30,4 Mine.

Référence: 75, page 26

Cartes (T): 31 C/13 Coe Hill
(G): 2019 Chandos (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrière Stewart

MARBRE

Le marbre a une couleur blanche prédominante parsemée de veines et de stries vert clair, dues à la trémolite et à la serpentine. Ce marbre était vendu sous le nom de <<vert impérial>>. Il renferme des agrégats radiés de trémolite. Au cours de l'exploitation, était extrait également un marbre bleu clair veiné d'un marbre rubané rose brunâtre et blanc. De la tourmaline brune reposerait dans les couches du marbre riches en mica.

Ouverte il y a 75 ans environ, sans autre exploitation plus récente, la carrière mesure 48,7 m sur 24,4 et est envahie de végétation. Un atelier de préparation était attenant à la carrière.

Itinéraire à partir du km 67,5 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Prendre à droite le chemin de la carrière.

1,3 Bifurcation, à droite chemin à voie unique, le suivre.

1,8 Fourche, prendre à droite et faire 180 m vers la carrière en face d'un marais.

Référence: 38, pages 21, 22

Cartes (T): 31 F/4 Bancroft
(G): 1955-8 Dungannon, Mayo (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrière McMillan

MARBRE

La roche est un calcaire dolomitique cristallin blanc à grains moyens. Des agrégats de trémolite, d'incolore à vert clair, reposent dans le marbre.

La carrière, de 18,3 m sur 36,5 et 12,2 m de profondeur, est inondée et entourée de blocs de marbre altérés par les intempéries.

Itinéraire à partir du km 67,5 de la route 62 (voir page 88):

km 0,0 Prendre à droite le chemin de la carrière.

1,3 Bifurcation vers la carrière Stewart, continuer tout droit.

1,45 Bifurcation, sentier à droite vers la carrière McMillan à sise 0,25 km.

Référence: 38, pages 20, 21

Cartes (T): 31 F/4 Bancroft
(G): 52b North Hastings (O.G.S., 2 milles au pouce)

Ceci termine la description des venues le long de la route 62 vers le nord.

Venues le long de la route 62 sud.

Itinéraire de l'excursion sur la route 62 sud (les emplacements soulignés sont décrits dans le texte à la suite de l'itinéraire).

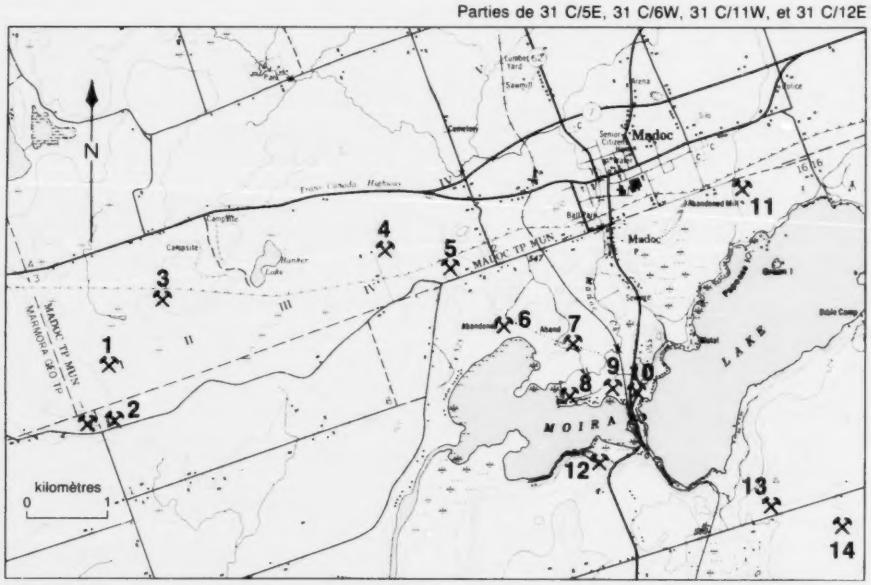
km 0,0 Intersection des routes 7 et 62, suivre la route 62 vers le sud.

1,6 Bifurcation rue Seymour vers les mines Rogers, Kilpatrick, Bailey, Keen, McIlroy, Wallbridge et les carrières Stoklosar.

3,6 Bifurcation à droite vers les mines Perry et Coe, à gauche vers la mine du lac Perry.

4,3 Dans les déblais, affleure du marbre rubané gris, blanc et rose.

Parties de 31 C/5E, 31 C/6W, 31 C/11W, et 31 C/12E



Carte 9

Mines de fluorine et de talc de Madoc

1. Mine Wallbridge
2. Carrières Stoklosar (route de Marmora)
3. Mine Dominion
4. Mine McIllroy
5. Mine Bailey
6. Mine Keen
7. Mine Kilpatrick
8. Mine Rogers
9. Mine Coe
10. Mine Perry
11. Mine du lac Perry
12. Mines Henderson et Conley
13. Mine Blakely
14. Mine Noyes
15. Mine Howard

5,1 Dans les déblais, affleure du calcaire gris clair contenant des crinoides.

5,3 Bifurcation à droite vers la mine Blakely.

6,2 Bifurcation, route de la Concession XII de Huntingdon vers les mines Noyes et Howard.

9,9 Bifurcation, route vers Crookston et la carrière de Crookston.

Mine Rogers

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE, SPHALÉRITE, PYRITE, CÉLESTINE, BOULANGÉRITE

Dans une veine de marbre dolomitique

La fluorine est vert clair, incolore, jaune et plus rarement mauve. Elle repose avec de la barytine blanche feuilletée, dans de la calcite blanche cristalline à gros cristaux et à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets (les rayons <<courts>> sont plus efficaces que les <<longs>>). Les minéraux associés peu abondants comprennent de la sphalérite, de la pyrite, de la célestine et de la boulangérite. La boulangérite se présente en agrégats filiformes dans la fluorine.

MM. Donald Henderson et Chesley Pitt, de Madoc, ont découvert le gîte en 1909. De 1910 à 1914, son exploitation était à ciel ouvert. En 1914, un puits était foré, mais la mine est demeurée inexploitée jusqu'en 1943, puis la Reliance Fluorspar Mining Syndicate Limited en a repris l'exploitation jusqu'en 1951. Ce temps constitue la période la plus productive de la mine au cours de laquelle la société a foré quatre puits (profonds de 37,5, 26,5 36,5 et 73 m). La production a atteint environ 39 000 tonnes de minerai, volume de production de fluorine le plus élevé de la région de Madoc. Une partie des vieux bâtiments demeure. De vastes haldes reposent à proximité des puits.

Cette propriété appartient à Mme W.V. Symon de Madoc.

Itinéraire à partir du km 1,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km 0,0 Prendre à droite la rue Seymour.

1,4 Bifurcation, route à voie unique, tourner à gauche.

1,7 Fourche, prendre à gauche.

2,8 Mine. Trois puits y sont situés; le quatrième, le plus profond, est à 140 m au nord-ouest.

Références: 16, page 2; 29, pages 49, 50; 92, page 64

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Kilpatrick

FLUORINE, CALCITE, TOURMALINE, PYRITE, SPHALÉRITE, HÉMATITE

Dans une veine de marbre

De la fluorine incolore gît avec de la tourmaline brun clair dans de la calcite blanche. De la pyrite, de la sphalérite et de l'hématite y sont présentes en petites quantités.

Découvert récemment (1943), le gîte a été mis en production en 1944 par la société Detomac Mines Limited et exploité, de 1953 à 1959, par la Huntingdon Fluorspar Mines Limited. Exloitée par deux puits de 24 et de 39,5 m de profondeur, la mine a dû être abandonnée par suite d'infiltration d'eau. Les puits sont clos et comblés. Des haldes reposent à proximité.

Itinéraire à partir du km 1,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre à droite la rue Seymour.
	1,4	Bifurcation, chemin à voie unique vers le terrain de camping du parc Colquohuon, tourner à gauche.
	2,2	Mine.

Référence: 29, pages 37, 38

Cartes (T): 31 C/6 Tweed

(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Bailey

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE, MARCASSITE, TÉTRAÉDRITE

Dans une veine de marbre

La fluorine vert clair, jaune et rougeâtre repose avec de la barytine feuilletée, incolore et blanche, fibreuse, dans de la calcite à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>. Au cours de l'exploitation, on a trouvé des cristaux tabulaires de barytine blanche et peu pâle. Le gisement renfermerait également de la marcassite et de la tétraédrite.

M. Nicholas Fleming a découvert ce gîte de fluorine en creusant une cave au cours des années 1890. En 1905, M. Stephen Wellington en a commencé l'exploitation et foncé un puits. Cette mine était la première exploitation de fluorine dans la région de Madoc. Reprise en 1907, de 1916 à 1917 et de 1944 à 1950, la mine était exploitée en dernier lieu par la société Milwood Fluorspar Mines Limited, qui y a foré un puits de 58 m (actuellement clos). Le volume de production de fluorine, d'environ 22, 675 tonnes, était le deuxième en importance dans la région de Madoc (après la mine Rogers). De petites haldes s'étendent à proximité. Cette mine est la propriété de M. Lebeau.

Itinéraire à partir du km 1,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre à droite la rue Seymour.
	1,9	La ferme Lebeau est à droite.
	2,0	Mine Bailey à droite.

Références: 29, pages 27, 28; 92, pages 66 67

Cartes (T): 31 C/6 Tweed

(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Keen

FLUORITE, BARYTINE, CÉLESTINE

Dans une veine de calcite, le marbre et la diorite

La fluorite incolore, jaune verte et rose rougeâtre apparaît en présence de la barite tabulaire blanche et de la célestine grise. Des cristaux de qualité optique de fluorite, transparents, incolores, mesurant de 10 à 12 cm de diamètre ont été extraits du gisement lors d'exploitation minière; cette fluorite était associée à des masses fibreuses de célestine.

La veine de fluorite a été découverte en 1917 par le propriétaire, M. Keen, au cours de travaux d'approvisionnement d'eaux de source. Au cours de l'année suivante M. Rinaldo

McConnell a ouvert le gisement par un puits de 3 m de profondeur. À partir de ce moment jusqu'en 1919, cette mine fut exploité par la Canadian Fluorite Limited au moyen d'un puits de mine vertical. En 1943, elle est exploité par M. H.C. Miller et entre 1944 et 1950 par la Millwood Florspar Mines Limited. Le puits est de 27,7 m de profondeur; une rampe inclinée part du niveau 17,4 m pour atteindre la surface à un point situé à 120 m du puits. La production totale en fluorite a atteint 4 5352.

Cette mine est située sur la ferme Keen à l'opposé de la mine Bailey.

Références: 29, p. 35-39; 92, p. 64-66

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc-Huntingdon (O.G.S. 1/2 mille au pouce)

Mine McIlroy

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE

Dans une veine de marbre

De la fluorine, d'incolore à jaune, se présente avec un peu de barytine, dans de la calcite blanche et rose à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>. On a noté quelques grains de pyrite dans la calcite.

M. C.R. Ross y a extrait de la fluorine de 1916 à 1923, et a creusé un puits de 23,8 m et une excavation à ciel ouvert. En 1944, la société Detomac Mines Limited a foré le puits jusqu'à 39 m et a obtenu une production de 127 tonnes de fluorine. Les ouvertures sont comblées et de petits amas de roches reposent à proximité.

Itinéraire à partir du km 1,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre à droite la rue Seymour.
	2,2	Bifurcation, prendre à droite la vieille route de Marmora.
	3,0	Bifurcation, prendre à droite le chemin à voie unique.
	3,8	Fin du chemin. Le sentier à droite mène à la mine à 90 m.

Références: 29, pages 40, 41; 92, pages 68, 69

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Wallbridge

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE

Dans une veine coupant du calcaire gris de l'Ordovicien

De la fluorine incolore, vert clair et mauve repose avec de la barytine feuilletée blanche, rose et brun clair, dans de la calcite blanche cristalline à gros grains. La fluorine incolore a une fluorescence blanc jaunâtre, et la calcite une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.

M. G.M. Wallbridge a découvert le gîte en 1918. Exploitée pour la fluorine par deux excavations à ciel ouvert et deux puits (profonds de 38 et de 15 m), de 1920 à 1922, la mine a été reprise par la Dominion Fluorspar Company Limited, de 1941 à 1943. La mine de fluorine Herrington borde cette mine au nord (45 m), et la mine de fluorine Lee Senior est à 275 m environ au sud. Une vaste halde s'étend à proximité du puits principal actuellement clos.

Itinéraire à partir du km 1,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Suivre la rue Seymour vers l'ouest.
	2,2	Bifurcation, prendre à droite la vieille route de Marmora.
	6,6	Bifurcation, chemin à voie unique, tourner à droite.
	6,9	Mine à droite.

Références: 29, pages 50 à 53; 92, pages 72 à 74

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrières Stoklosar (route de Marmora)

MARBRE

La société Stoklosar Marble Quarries y extrayait autrefois du marbre calcitique vert clair et blanc. La trémolite, la serpentine et la chlorite ont transmit la couleur verte à la roche. Les autres minéraux présents comprennent de la calcite (fluorescence rose sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>), de la pyrite en cubes (5 mm de large) et massive, de la magnétite, de la fluorine en taches jaunes, et de la sphalérite granulaire fine en petites taches irrégulières dans le marbre.

Les carrières s'étendent sur un coteau dominant la vieille route de Marmora.

Itinéraire à partir du km 1,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre la rue Seymour vers l'ouest.
	2,2	Bifurcation, prendre à droite la vieille route de Marmora.
	7,1	Bifurcation à droite vers une carrière.
	7,25	Bifurcation à droite vers la seconde carrière.

Référence: 38, page 50

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Perry

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE, CÉLESTINE, PYRITE

Dans une veine coupant le marbre

La fluorine incolore et vert clair est associée dans la calcite à de la barytine blanche. La fluorine incolore a une fluorescence rose vif ssous l'effet des rayons ultraviolets. Le gisement renfermerait de petites quantités de célestine et de pyrite.

La veine de fluorine, mise en affleurement au cours de la construction du chemin de fer Belleville-Madoc, a été exploitée par MM. Cross et Wellington, de 1915 à 1920, et par la société Reliance Fluorspar Mining Syndicate Limited, de 1941 à 1943. Les exploitants ont foré deux puits (profonds de 59 et 45 m). Les puits sont clos et de petites haldes reposent à proximité.

Itinéraire à partir du km 3,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre à droite (ouest) le chemin à voie unique.
	0,3	Mine à gauche.

Références: 29, pages 45, 46; 92, pages 59 à 63

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Coe

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE, PYRITE

Dans des veines coupant du marbre de rose à chamois

Des haldes, peuvent être récupérés de beaux spécimens de fluorine, d'incolore à vert clair, plus rarement jaunes et mauves. La variété incolore a une fluorescence jaune pâle sous l'effet des rayons ultraviolets. De la barytine blanche, de la calcite rose et blanche

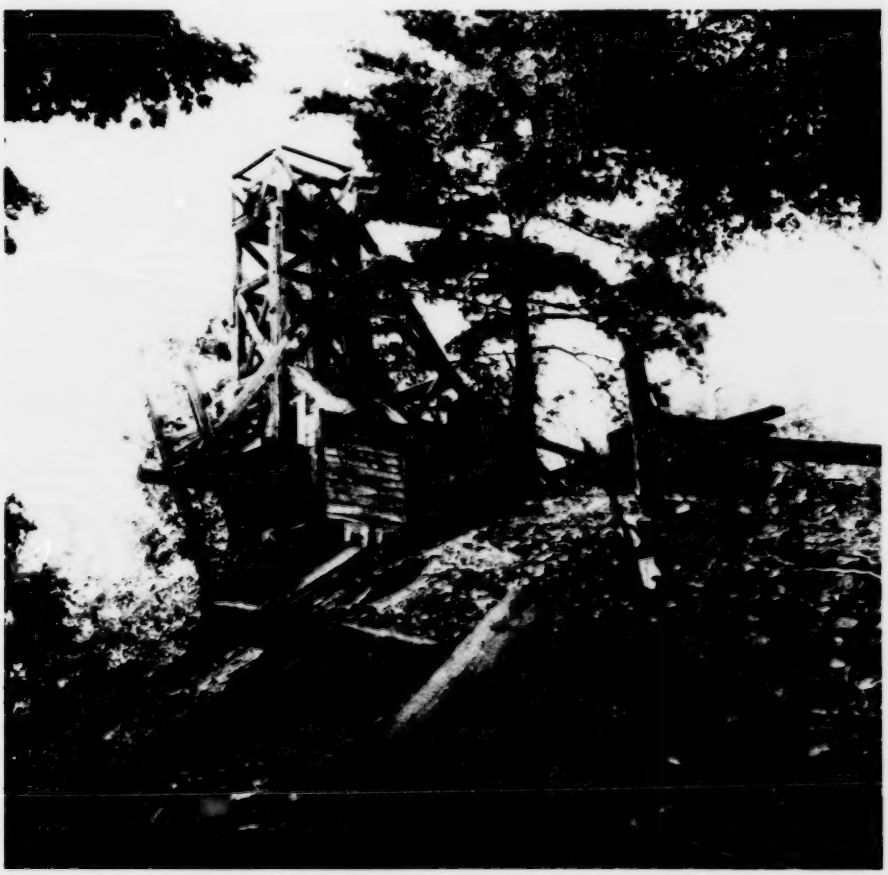


Planche XIV

Mine de fluorine Coe, 1968. (Photo GSC 151293)

et de la pyrite sont associées à la fluorine. La calcite blanche a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets (les rayons <<courts>> provoquent la fluorescence la plus vive).

Le gisement, sur la rive nord du lac Moira, a été exploité à ciel ouvert (1941-1942), puis pas un puits de 12 m (1960-1961) foncé par la société Huntingdon Fluorspar Mines Limited. Une vaste halde s'étend le long de l'eau à proximité du chevalement du puits existant encore.

Itinéraire à partir du km 3,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre à droite (ouest) le chemin à voie unique.
	0,3	Mine Perry à gauche.
	0,7	Bifurcation à droite (vers la mine Rogers à 0,65 km), continuer tout droit.
	1,0	Mine à gauche.

Référence: 29, page 30

Cartes (T): 31 C/5 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine du lac Perry

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE, CÉLESTINE, PYRITE

Dans une veine coupant du marbre gris

La fluorine varie de vert clair à incolore (fluorescence jaune pâle sous l'effet des rayons ultraviolets) et à jaune; des cubes, en moyenne 1 cm de large, y sont fréquents. De la barytine blanche feuilletée, de la célestine et de la pyrite reposent avec la fluorine dans de la calcite blanche et teintée rose (fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>).

Mis en production de 1910 à 1917, le gîte était exploité à ciel ouvert (la plus grande excavation a 24 m sur 1,5 et de 4 à 7 m de profondeur) et par un puits de 10,5 m à proximité de la rive du lac Moira. La société Reliance Fluorspar Mining Syndicate Limited (ultérieurement la Huntingdon Fluorspar Mines Limited) a exploité le gisement, en 1952 et en 1960, et a foncé un puits de 52 m. La charpente du chevalement et de vastes haldes y demeurent.

Itinéraire à partir du km 3,6 de la route 62 sud (voir page 98):

km		
	0,0	Prendre à gauche (est) la route vers les maisons d'été.
	0,15	Bifurcation, continuer tout droit.
	0,3	Mine à droite, les premières ouvertures se trouvent à gauche.

Référence: 29, pages 46, 47

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Blakely

FLUORINE, BARYTINE, CÉLESTINE, CALCITE, SPHALÉRITE

Dans les veines coupant du calcaire gris de l'Ordovicien

De la fluorine jaune, incolore et verte, massive est associée à de la barytine blanche, de la célestine transparente bleu clair et de la sphalérite brune dans de la calcite de rose à blanc. Sous l'effet des rayons ultraviolets, la fluorine incolore a une fluorescence rose vif (particulièrement sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>).

Découverte en 1916 par M. James O'Reilly, la veine de fluorine a été exploitée à ciel ouvert, par galeries et par un puits de 22,8 m. L'ont exploitée, M. Stephen Wellington (1918-1920), la Canada Fluorspar Company (1928) et M. C.A. Stoklosar (1941-1947). Le puits est recouvert et de petites haldes reposent à proximité.

La mine est située sur la ferme Leslie Blakely,, au nord de la grange. Du km 5,3 (voir page 99) de la route 62 sud, suivre vers l'ouest un chemin de ferme en direction de la ferme Leslie Blakely. Demander l'autorisation de visiter la propriété.

Références: 29, pages 29, 30; 92, pages 57, 58

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Noyes

FLUORINE, BARYTINE, CÉLESTINE, CALCITE

Dans des veines coupant le granite et le calcaire gris

De la fluorine incolore, vert clair, jaune et mauve repose avec des masses feuilletées roses et blanches de barytine et des agrégats fibreux de célestine blanc neige, dans de la calcite blanche (à fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>). La fluorine incolore a une fluorescence blanche sous l'effet des rayons ultraviolets. La barytine est plus abondante dans cette mine que dans la majorité des autres mines de fluorine de la région, et de beaux spécimens peuvent être récupérés.

M. Donald Henderson a découvert le gîte en 1916. MM. Wellington et Munro (1917-1918) en ont extrait de la fluorine et de la barytine. La société Canadian Industrial Minerals Limited (1918 à 1920) et M. R.T Gilman (1941 à 1943) l'ont exploité pour la fluorine. La production a totalisé 22 675 tonnes et a égalé celle de la mine Bailey. A l'origine, l'exploitation était à ciel ouvert par deux excavations, puis par deux puits, de 33,5 et de 71,6 m. De vastes haldes reposent à proximité des puits (maintenant clos).

Itinéraire à partir du km 6,2 de la route 62 sud (voir page 99):

km		
	0,0	Prendre à gauche (est) la route de la Concession XII.
	1,6	Barrière à gauche; à partir de la barrière, un chemin partiellement envahi de végétation mène à la mine à 275 m.

Références: 29, pages 41 à 43; 92, pages 50 à 57

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Howard (Hill)

FLUORINE, BARYTINE, CALCITE

Dans des veines coupant le calcaire de l'Ordovicien

La fluorine est généralement incolore (à fluorescence blanche sous l'effet des rayons ultraviolets), parfois jaune pâle et verte. De la barytine feuilletée et massive, blanche et rose, et de la calcite blanche (fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>) reposent avec la fluorine. Les cristaux de fluorine, en moyenne d'un quart de pouce de large, y sont courants.

Découvert en 1917 sur la ferme Howard par M. Stephen Wellington, le gîte de fluorine était mis en production exploité par MM. Wellington et Munro, de 1918 à 1920, et diverses sociétés, de 1940 à 1944. L'exploitation était à ciel ouvert par plusieurs excavations et par un puits de 18 m.

Itinéraire à partir du km 6,2 de la route 62 (voir page 99):

km	0,0	Prendre à gauche (est) la route de la Concession XII.
	2,3	Intersection, chemin à voie unique à droite, le suivre jusqu'à une clairière à 0,5 km où se trouve un poteau de téléphone. Avancer à gauche du poteau jusqu'à la mine dans une zone boisée (à 25 m environ du poteau).

Références: 29, pages 31 à 33; 92, pages 49, 50

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Carrière Crookston

FOSSILES, CALCITE

Dans du calcaire

Des fossiles de l'Ordovicien (coquillages, crinoïdes) abondent dans du calcaire de Black River, gris foncé, altéré en gris clair. De la calcite blanche, massive et cristalline, en veines, a une fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>.

Le calcaire de Crookstone, exploité de 1890 à 1927, comme pierre de construction, fondations de monuments et de construction de ponts, a servi à édifier les piliers du pont Victoria et des ponts de la rive sud de Montréal.

Itinéraire à partir du km 9,9 de la route 62 sud (voir page 99):

km	0,0	Prendre à gauche (est) la route de Crookston.
	0,95	Carrière à gauche.

Références: 26, page 94, 63, pages 50, 51

Cartes (T): 31 C/6 Tweed
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Ceci termine la description des veines le long de la route 62 au sud de Madoc; retour à l'itinéraire principal sur la route 7.

km	**182,8**	**Intersection route 62.**
	184,2	**Route vers la zone de conservation de O'Hara Mill.**

Carrière de marbre de Madoc

MARBRE

Des scalénoèdres de calcite blanche gisent dans du marbre brun rougeâtre à grisâtre. La calcite est faiblement fluorescente (rose) sous l'effet des rayons ultraviolets. Une partie du marbre est rubanée.

La société Madoc Marble Quarries a exploité cette carrière de 6 m sur 9, au bord d'un chemin.

Itinéraire à partir du **km 184,2** de la route 7 (voir page 106):

km		
	0,0	Prendre à droite (nord) la route vers la zone de conservation de O'Hara Mill.
	1,9	Bifurcation, continuer tout droit.
	4,7	Bifurcation, tourner à gauche.
	5,2	Carrière de marbre au tournant à droite.

Référence: 38, page 36

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Seymour

MAGNÉTITE, CHLORITE, ACTINOTE, CALCITE, URACONITE

Dans de la rhyolite et de l'amphibole

De la magnétite granulaire à grains fins se présente dans des roches volcaniques avec de la chlorite, de l'actinote et de la calcite. Le gîte renfermerait de l'uraconite.

La mine à ciel ouvert comporte une excavation de 61 m sur 6, au fond de laquelle se trouve un puits de 38 m. L'exploitation a duré de 1837 à 1845. Une vaste halde s'étend à proximité.

Itinéraire à partir du km 184,2 de la route 7 (voir page 106):

km		
	0,0	Prendre à droite la route vers la zone de conservation de O'Hara Mill.
	4,7	Bifurcation, continuer tout droit.
	5,4	Mine à droite, à 65 m environ de la route.

Références: 41, page 22; 66, page 53

Cartes (T): 31 C/12 Bannokburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

---

km 188,2 Bifurcation, chemin à droite.

Carrière Freeman

BARYTINE, CALCITE

Dans du marbre

Des agrégats feuilletés de barytine blanche sont associés à de la calcite blanche et rose dans un calcaire cristallin rougeâtre à gris brunâtre, finement rubané (marbre). La couleur rougeâtre résulte de fines inclusions d'hématite.

La carrière, située sur la ferme Freeman, était autrefois exploitée par la société Stoklosar Marble Quarries.

Itinéraire à partir du **km 188,2** de la route 7:

km		
	0,0	Prendre à droite (nord) le chemin empierré.
	1,4	Bifurcation, tourner à gauche.

5,5 Ferme de M. Stan Freeman, le chemin continue tout droit vers la carrière.

5,8 Carrière.

Référence: 38, pages 33, 34

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

Mine Dominion

MAGNÉTITE, PYRITE, ÉPIDOTE, CALCITE, HÉMATITE, MARTITE, SMALTINE, ÉRYTHRINE

Dans de la roche trappéenne, de l'ardoise et du calcaire cristallin altéré

La magnétite se présente en bandes, en grains disséminés et en veinules. L'épidote est fréquente en stries granulaires associée à la calcite et à la pyrite. De l'hématite et de la martite se font formées à partir de la magnétite et gisent éparses. Y seraient présentes, de la smaltine dans la magnétite et de l'érythrine en recouvrement sur la magnétite.

Il y a de nombreuses années, du minerai de fer était extrait d'une excavation de 38 m sur 5,5. Les chantiers s'étendent sur le flanc d'un coteau boisé.

Un chemin à voie unique, praticable par temps sec, conduit vers le sud, à partir du **km 188,2** de la route 7. Suivre cette route jusqu'à la ligne électrique à 0,6 km. Prendre à gauche et traverser 45 m de pâturage jusqu'à la mine sur la pente boisée.

Référence: 66, pages 17, 18

Cartes (T): 31 C/5 Cammpbellford
(G): 2154 Madoc, Huntingdon (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

---

km 189,0 **Affleurement du côté droite de la route. En cubes incolores et en forme massive avec de la barytine feuilletée blanche et un peu de pyrite, la fluorine repose dans de la calcite massive blanche (fluorescence rose vif sous l'effet des rayons ultraviolets <<courts>>). Les veines fluorinifères coupent le calcaire gris de l'Ordovicien.**

189,2 **Bifurcation, un chemin à voie unique à gauche conduit à la mine de fluorine Wallbridge (voir page 126) à 1,6 km.**

189,5 **Dans les déblais, affleurent des fossiles (coquillages, crinoïdes) dans du calcaire de Black River (Ordovicien).**

193,9 **Bifurcation à gauche, chemin vers la mine Ackerman.**

Mine Ackerman

ARSÉNOPYRITE, ILMÉNITE, PYRITE, TOURMALINE, CALCITE, DOLOMIE

Dans des veines de quartz-feldspath coupant du granite

L'arsénopyrite se présente en minces prismes striés, jusqu'à 2 cm de long. L'ilménite, en cristaux plats noirs lustrés (environ un centimètre de large), est associée à l'arsénopyrite. Les autres minéraux présents comprennent de la pyrite, de la tourmaline noire et des carbonates.

Le gîte a été mis en production par puits pour l'extraction d'or. De nombreuses veines d'arsénopyrite aurifères similaires ont fait l'objet de travaux d'extraction dans la région de Deloro-Marmora, vers 1870-1900. Le puits est clos et une vaste halde s'étend à proximité. On peut trouver de très beaux spécimens d'arsénopyrite.

On y accède par un chemin à voie unique en direction sud, à 90 m de la route 7, **km 193,9.**

Référence: 44, page 104

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 26-1963 Bannockburn, Ontario (CGC)

---

km 194,4 Pont sur la rivière Moira.

194,8 Dans les déblais, affleure du marbre trémolitique vert grisâtre.

195,3 Bifurcation, route vers Deloro et la route 11 de Hastings.

Carrières de la route de Marmora

MARBRE

La société Stoklosar Marble Quarries a extrait du marbre blanc et vert grisâtre de cette carrière, le long de la vieille route de Marmora, pour la production d'éclats employés dans le terrazo. Le marbre contient de la trémolite incolore et vert clair, qui lui donne sa couleur verte. De la pyrite, de la pyrrhotine, de la magnétite, de la chlorite, de la tourmaline et de la serpentine se présentent dans le marbre.

Itinéraire à partir du **km 195,3** de la route 7:

km 0,0 Prendre à gauche (sud) la route 11 de Hastings.

0,6 Bifurcation, tourner à gauche.

1,7 Carrières à gauche.

1,9

Référence: 38, page 29

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

Mine d'or de Deloro

ARSÉNOPYRITE, OR, ANKÉRITE, PYRITE, CHALCOPYRITE, MICA, FLUORINE, ZIRCON, HÉMATITE, ARSÉNOLITE

Dans des veines de quartz coupant des zones de cisaillement dans les roches ignées

Le minerai consistait en arsénopyrite et en or natif. L'arsénopyrite se présente en cristaux prismatiques minces. Y gisait, de l'or natif en petits grains intimement associés à l'arsénopyrite, et en grains plus gros, ainsi qu'en écailles dans le quartz. De l'ankérite, de la pyrite, de la chalcopyrite, du mica sont associés aux minéraux de la mine. Le gisement renfermerait de la fluorine, du zircon (rare), de l'hématite et de l'arsénolite.

Diverses sociétés ont exploité la mine par intermittence entre 1870 environ et 1903. L'exploitation était par méthode souterraine. A Deloro, un atelier de préparation mécanique a été monté pour la récupération de l'arsenic et de l'or. La production a atteint plus de 1 800 tonnes d'arsenic et près de $200,000 d'or. Après l'arrêt des travaux en 1903, la Deloro Mining and Reduction Company a transformé l'atelier en une usine d'affinage des arséniures de cobalt et de nickel.

Itinéraire à partir du **km 195,3** de la route 7:

km 0,0 Prendre à droite (nord) la route de Deloro.

1,1 Bifurcation au bureau de poste de Deloro (l'ancienne usine est droit devant), prendre à gauche la route de Malone.

2,9 Un sentier à droite mène à la mine à 450 m. Demander l'autorisation de visiter à la ferme, située du côté gauche de la route à 0,3 km, au nord de la bifurcation du sentier.

Références: 18, page 17; 44, pages 101 à 103; 57, pages 195, 196

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 26-1963 Bannockburn (CGC)

Carrière McCann

MARBRE

La société Hastings Marble Products Limited y a exploité autrefois un marbre vert grisâtre. Une partie du marbre est rubanée. La couleur verte est due à la trémolite, à la chlorite et à la serpentine. De la pyrite et de la magnétite se présentent dans le marbre.

La carrière est sur la ferme de M. Grant McCann à proximité du village de Malone.

Itinéraire à partir du **km 195,3** de la route 7 (voir page 109):

km 0,0 Prendre à droite (nord) la route de Deloro.

2,1 Deloro. Prendre au bureau de poste à gauche la route de Malone.

2,9 Sentier à droite vers la mine d'or de Deloro, continuer tout droit.

8,8 Tourner à gauche vers la ferme McCann. La carrière est derrière la grange à 200 m environ à l'ouest de la route principale vers Malone.

Référence: 38, page 30

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 29-1963 Bannockburn (CGC)

Carrières de Malone

MARBRE

Dans six petites carrières, à l'est du village de Malone, affleure du calcaire cristallin blanc à gris. De la magnétite et de l'hématite se présentent en petits grains et en taches dans le marbre. Reposent dans la calcite, de minces cristaux d'amphibole (environ 2 cm et 2 mm de large) et du pyroxène gris et vert olive, massif et en cristaux.

La W.F. Bonter and Company a exploité autrefois les carrières dont les matériaux étaient utilisés dans les usines de pâtes et de papier, comme éclats dans le terrazo et comme gravier à volaille. Un concasseur fonctionnait sur les lieux. Les carrières sont maintenant inondées.

Itinéraire à partir du **km 195,3** de la route 7 (voir page 109):

km 0,0 Prendre à droite (nord) la route de Deloro et suivre l'itinéraire vers la carrière McCann.

8,8 Bifurcation vers la ferme McCann, continuer tout droit.

9,0 Malone, tourner à droite au magasin général.

9,3 Barrière des carrières. Demander l'autorisation de visiter à M. R. Pinchin (maison à gauche). La première carrière est à 0,5 km environ après la barrière.

Référence: 38, pages 31 à 33

Planche XV

Cristal d'épidote avec calcite et pyrrhotine, mine Marmoraton (dimension réelle du cristal, 5 cm). (Photo GSC 201184-E)

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 26-1963 Bannockburn (CGC)

---

km 198,4 Bifurcation à gauche vers la mine Marmoraton.

Mine Marmoraton

MAGNÉTITE, ÉPIDOTE, GRENAT, PYROXÈNE, CALCITE, ACTINOTE, PYRITE, PYRRHOTINE, CHALCOPYRITE, MARCASSITE, HÉMATITE, GOETHITE, CHLORITE, TITANITE

Dans une zone de skarn entre des roches ignées et métasédimentaires

Le minerai de cette mine est de la magnétite massive. S'y trouvent associés, des cristaux d'épidote vert foncé, prismatiques, bipyramidaux, d'environ un centimètre de large et de 5 à 8 cm de long. L'épidote repose généralement avec du grenat massif rouge brunâtre, du pyroxène vert foncé, de la calcite blanche et de l'actinote fibreuse verte. Les autres minéraux associés à la magnétite comprennent de la pyrite, de la pyrrhotine, de la chalcopyrite, de la marcassite, de l'hématite, de la goethite, de la chlorite et de la titanite.

Des géologues de la Commission géologique du Canada et du ministère des Mines de l'Ontario ont découvert le gisement en 1949, par des méthodes géophysiques. La société Bethlehem Mines Corporation a commencé, en 1952, les travaux de mise en valeur à ciel ouvert. Le gîte a demandé le décapelage d'environ 38 m de mort-terrain de calcaire et

de drift glaciaire. La première expédition de minerai concentré date de 1955. La magnétite renferme en moyenne 37 p. 100 de fer. La mine était exploitée par la Marmoraton Mining Company Limited jusqu'à 1978.

Itinéraire à partir du **km 198,4** de la rout 7 (voir page 111):

km	0,0	Prendre à gauche (sud) le chemin de la mine.
	0,8	Point de vue des visiteurs à droite, d'où l'on peut observer les chantiers.
	1,1	Mine.

Référence: 66, pages 44 à 46

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

---

km 200,0 **Marmora, à l'intersection de la route 14 et de la route vers les mines Cordova et Belmont.**

Mine Cordova

OR, PYRITE, PYRRHOTINE, CHALCOPYRITE, MAGNÉTITE, CHLORITE, MICA, HORNBLENDE, ÉPIDOTE, SERPENTINE, APATITE

Dans des veines de quartz carbonaté coupant la diorite

Dans cette mine, de l'or natif était récupéré dans le quartz au cours des premières années d'exploitation. Par la suite, de l'or était extrait de la pyrite. Les minéraux associés à la pyrite dans les veines comprennent de la pyrrhotine, de la chalcopyrite, de la magnétite, de la chlorite, du mica, de la hornblende, de l'épidote, de la serpentine et de l'apatite.

Planche XVI

Exploitation à ciel ouvert, mine Marmoraton. (Photo GSC 151288)

M. H.T. Strickland, de Peterborough, a remarqué à cet endroit, en 1890, de l'or libre dans une veine, en conduisant par la route son cheval à l'abreuvoir. Des analyses d'échantillons ont confirmé sa constatation. La mise en valeur a commencé en 1891 avec le forage d'un puits par MM. Strickland, Carscallen, O'Neill et Burnham. M. Middleton Crawford, locataire de la propriété, y a installé un bocard, en 1892, et a extrait $5,000 d'or en une année. Divers exploitants ont remis la mine en production par intervalles jusqu'en 1939-1940, puis, la Consolidated Mining and Smelting Company of Canada, Limited l'a reprise. L'exploitation était effectuée par deux puits, de 122 m et de 56 m, et par un puits incliné de 320 m. Un second bocard était installé en 1939. La production a atteint 70 812 g d'or et 21 368 g d'argent. De vastes haldes longent la mine appelée également mine d'or Belmont.

Itinéraire à partir du **km 200,0** à Marmora, de la route 7:

km		
	0,0	Prendre à droite (nord) la route vers Cordova Mines (rue McGill).
	0,6	Fourche, prendre à gauche.
	0,8	Bifurcation, route principale, continuer tout droit.
	7,1	Bifurcation, prendre à gauche vers Cordova Mines.
	12,7	Cordova Mines à l'intersection du chemin à voie unique à gauche, tourner à gauche.
	12,9	Mine à gauche.

Références: 7, pages 47 à 51; 57, pages 188 à 192; 72, pages 36 à 40

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 26-1963 Bannockburn (CGC)

Mine Belmont (Ledyard)

MAGNÉTITE, PYRITE, PYRRHOTINE, CHALCOPYRITE, HÉMATITE, GRENAT, ÉPIDOTE, HORNBLENDE, VÉSUVIANITE

Au contact du gabbro et du calcaire cristallin

De la magnétite à gros grains repose avec de la pyrite et avec de petites quantités de pyrrhotine, de chalcopyrite et d'hématite. Les minéraux courants dans le calcaire cristallin comprennent du grenat brun foncé, de l'épidote, de la hornblende vert foncé et de la vésuvianite vitrée vert bouteille.

Mise en production à ciel ouvert avant le début du siècle, la mine était reprise par la Canadian Furnace Company Limited, qui l'a exploitée de 1911 à 1914, à l'aide d'un puits de 79 m. La mine portait autrefois le nom de mine Ledyard.

Itinéraire à partir du **km 200,0,** à Marmora, de la route 7 (voir page 112):

km		
	0,0	Prendre vers le nord la rue McGill et suivre l'itinéraire vers la mine Cordova.
	12,7	Tourner vers la mine Cordova, suivre la route principale.
	12,9	Mine Cordova à l'intersection d'une route vers la droite, prendre à gauche.
	13,7	Bifurcation, prendre à gauche.
	13,8	Fourche, prendre à gauche.
	14,5	Bifurcation, à gauche un sentier partiellement envahi de végétation conduit à la mine à 185 m.

Références: 6, pages 18 à 20; 68, page 108; 72, page 48

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 29-1963 Bannockburn (CGC)

Carrière Armstrong Brothers (Marmora)

ÉPIDOTE, GRENAT, ACTINOTE, HORNBLENDE, PYRITE, MAGNÉTITE

Dans du basalte

L'épidote se présente en masses granulaires et en cristaux prismatiques vert foncé, fréquemment de 2 cm. Généralement associée à de la calcite, de blanc à incolore, elle se trouve également sous forme de spécimens dans du feldspath rose. Les minéraux associés comprennent de l'actinote, de la hornblende, de la pyrite et de la magnétite.

Le gisement renferme également du calcaire fossilifère de Black River. Le basalte et le calcaire sont des déblais de la mine Marmoraton située juste au nord de la propriété de l'Armstrong Brothers.

Itinéraire à partir du **km 200,0** de la route 7 (voir page 112):

km		
	0,0	Suivre la route 14 vers le sud.
	2,6	Carrière de calcaire abandonnée à droite. Quelques fossiles de l'Ordovicien reposent dans la roche.
	3,2	Bifurcation, chemin vers la carrière de Marmora de l'Armstrong Brothers, tourner à gauche.
	4,8	Bureau de l'Armstrong Brothers.

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

Carrière de la route 14

FOSSILES

Dans du calcaire

Des coquillages fossiles abondent dans le calcaire de Trenton (Ordovicien) en affleurement dans cette carrière abandonnée.

Itinéraire à partir du **km 200,0**, à Marmora, de la route 7 (voir page 112):

km		
	0,0	Prendre la route 14 vers le sud.
	3,2	Bifurcation vers la propriété de l'Armstrong Brothers, suivre la route.
	13,4	Carrière à droite.

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

Retour à l'itinéraire principal sur la route 7.

---

km		
	200,3 à 201,0	**Dans les déblais, affleure du calcaire de Black River (Ordovicien). Du chert et des coraux fossiles se présentent dans la roche.**
	204,5	**Dans les déblais, affleure du basalte coupé de veinules d'épidote.**

205,1 **Bifurcation, chemin du parc Bayview.**

206,6 **Bifurcation, route de Blairton.**

Mine Blairton

MAGNÉTITE, HÉMATITE, PYRITE, MARTITE, ÉPIDOTE, ACTINOTE, GRENAT, SERPENTINE, TOURMALINE, CALCITE

Dans du skarn et de la pyroxénite métamorphique

La magnétite constitue le minerai de cette mine. A grains fins, massive, elle est associée à de petites quantités d'hématite, de pyrite et de martite. L'épidote, l'actinote, le grenat (brun), la serpentine et la tourmaline gisent dans des veines de calcite massive coupant le magnétite. Les roches encaissantes comprennent du gabbro, du calcaire cristallin et du schiste chloritique; de la magnétite et de l'hématite rouge reposent également dans le gabbro et le calcaire.

Exploitée par intermittence de 1820 à 1875, la mine constitue la première mine de fer ouverte dans la province. Au début, le minerai était transporté aux hauts-fourneaux de Marmora par le lac Crowe, mais ce système ne s'est pas révélé une réussite et la mine due être fermée. Exploitée de 1867 à 1875, la production a atteint environ 272 100 tonnes de magnétite, l'un des plus gros volumes de l'ouest de l'Ontario. L'exploitation était à ciel ouvert par trois excavations, dont la plus grande mesure 46 sur 61 m et 38 m de profondeur, à proximité de la rive du lac Crowe. De vastes haldes s'étendent à proximité des excavations.

Itinéraire à partir du **km 206,6** de la route 7:

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Blairton.
	0,9	Bifurcation, tourner à droite.
	1,0	Fourche, prendre à gauche.
	1,4	Mine. Premières excavations à gauche. Continuer jusqu'à l'autre excavation à l'extrémité du chemin, à 0,3 km.

Références: 51, pages 9, 10; 66, pages 22 à 25; 72, pages 47, 48

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

km **212,4** **Bifurcation à droite, chemin vers la carrière Minnesota Minerals.**

Carrière Minnesota Minerals

ÉPIDOTE, CHLORITE, HÉMATITE, QUARTZ

Dans du basalte

L'épidote est courante en agrégats fibreux et prismatiques et sous forme massive. Elle est associée à de la calcite blanche massive et à de petites quantités de chlorite vert foncé. L'hématite gît dans la chlorite comme produit d'altération. Le quartz est fréquent dans la roche. Du calcaire de Black Rier à teneur de coquillages fossiles affleure dans une vieille carrière à proximité du bureau de la mine.

La société Minnesota Minerals Limited exploite la carrière de basalte, et un broyeur sert à la préparation de matériaux pour toiture. Les visiteurs occasionnels ne sont pas admis.

Une route de 0,6 km vers le nord, au **km 212,4** de la route 7, conduit à la carrière.

Référence: 72, pages 90, 91

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

---

km 218,0 Havelock, à l'intersection de la route 30 et de la route vers la carrière Blue Mountain.

Carrière Campbellford

FOSSILES

Dans du calcaire

Affleurements de calcaire de Trenton fossilifère et de schiste de l'Ordovicien, dans une carrière au sud de Campbellford. La carrière est inondée, mais des spécimens peuvent être extraits des blocs de roches environnantes. Les fossiles comprennent des bryozoaires, des brachiopodes et des trilobites.

Itinéraire à partir du **km 218,0**, à Havelock, de la route 7:

km		
	0,0	Suivre la route 30 vers le sud.
	18,0	Campbellford, au tournant devant le pont. Aller vers Brighton.
	22,2	Carrière à gauche.

Référence: 93, page 9

Cartes (T): 31 C/5 Campbellford
(G): 54-17 Campbellford, Hastings, Northumberland, Peterborough (CGC)

Carrière Blue Mountain

CANCRINITE, NÉPHÉLINE, FELDSPATH, MICA, CHLORITE, MAGNÉTITE

Dans de la syénite néphélinique

De la cancrinite translucide jaune pâle et rose repose dans de la syénite néphélinique à gros grains. Elle est de qualité lapidaire. La roche syénitique est composée surtout de feldspath (microcline et plagioclase) et de néphéline, de blanc à gris, qui se distingue du feldspath par son aspect gras. Les minéraux accessoires comprennent de la biotite, de la muscovite, de la chlorite, de la magnétite, du pyroxène et de l'amphibole.

La société International Minerals and Chemical Corporation exploite le gisement pour sa néphéline, l'exploitation de la carrière et l'installation du broyeur remontent à 1956.

Itinéraire à partir du **km 218,0**, à Havelock, de la route 7:

km		
	0,0	A l'intersection de la route 30, à Havelock, prendre à droite (nord) la route 48 du comté de Peterborough.
	4,2	Intersection, tourner à droite.
	18,5	Dans les déblais des deux côtés, affleure du marbre dolomitique contenant d'abondants agrégats radiés de trémolite blanche, soyeuse, parfois grise et vert clair; les agrégats en forme de rosace sont courants. Le marbre est de blanc à couleur sable, rose, gris et brunâtre; les masses riches en dolomie ont une texture saccharoïde. Le marbre renferme de petites quantités de tourmaline noire, de mica brun, de pyrite, de calcite et de quartz.
	18,8	Dans les déblais, affleure du marbre contenant de la trémolite.

18,8 Barrière à gauche, sentier de 180 m vers une ancienne petite carrière de marbre blanc et rosâtre. La propriété appartient à M. Norris Whitney.

19,0 Ferme Norris Whitney à droite, demander l'autorisation de visiter la carrière Whitney.

19,6 à 23,3 Dans les déblais, affleure du calcaire de l'Ordovicien contenant des nodules et des lentilles (de 2 à 8 cm de large) de chert noir et des fossiles (coquillages, crinoïdes).

27,5 Dans les déblais, affleure de l'amphibolite avec beaucoup d'épidote et un peu de grenat, de pyrite, de titanite et de feldspath.

28,5 Fourche, prendre à gauche.

32,5 Fourche, prendre à droite.

34,7 Mine.

Références: 35, pages 1 à 30, 134 à 142; 72, page 78

Cartes (T): 31 C/12 Bannockburn
(G): 1960e Methuen (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

---

km 227,2 **Norwood, à l'intersection de la rue Victoria et de la route vers Crow's Landing et la carrière de Nephton (cette intersection est à 0,15 km à l'est de l'intersection des routes 7 et 30, à Norwood).**

Carrière de Nephton

NÉPHÉLINE, FELDSPATH, MICA, CHLORITE, CANCRINITE, MAGNÉTITE, GRENAT, SODALITE, THOMSONITE, PREHNITE, ANALCIME, CORINDON

Dans de la syénite néphélinique

La syénite néphélinique se compose de néphéline, de feldspath (plagioclase et microcline), de mica et de chlorite, et ressemble à celle du gisement de la carrière Blue Mountain. Les autres minéraux comprennent de la cancrinite rose et jaune, de la magnétite, du grenat, de la sodalite et de la thomsonite. Des géodes de la syénite contiendraient des cristaux de prehnite et d'analcime. Du corindon gris bleuâtre, partiellement altéré en mica, repose dans la syénite néphélinique à gros grains en affleurement dans de vieilles excavations proches de la carrière. La cancrinite est de qualité lapidaire, mais la sodalite ne s'y trouve qu'en taches irrégulières généralement trop petites.

Prospecté pour du corindon entre 1897 et 1905, le gisement a reçu, après 1930, une nouvelle attention du fait de sa teneur en néphéline, devenue source de matière première dans la fabrication de céramique. Le gisement a été exploité à ciel ouvert depuis 1935 et également par voie souterraine de 1946 à 1948. En 1956, l'exploitant a installé un broyeur. L'industrial Minerals of Canada Limited est l'actuel exploitant.

Itinéraire à partir du **km 227,2**, à Norwood, de la route 7:

km 0,0 Prendre à droite (nord) la rue Victoria (route 40 du comté de Peterborough).

20,9 Bifurcation, prendre à droite la route de Nephton.

26,1 Blocs de granite rouge visibles le long de la route.

31,0 Bifurcation (à gauche) vers des pétroglythes indiens (sculptures dans le marbre).

32,3 Nephton, prendre à gauche à la fourche.

Planche XVII

Carrière de néphéline de Nephton. (Photo GSC 151281)

33,0 Bureau de la mine à gauche. D'anciennes carrières se trouvent sur le coteau, derrière le bureau. La carrière principale (Cabin Ridge) est à 1,6 km à l'est du bureau.

Références: 35, pages 1 à 30, 134 à 142; 72, page 78

Cartes (T): 31 D/9 Burleigh Falls
31 C/12 Bannockburn
(G): 1960e Methuen (O.G.S., 1/2 mille au pouce)

---

km 237,2 Bifurcation, route vers Warsaw.

Grottes de Warsaw

Du calcaire de Black River (Ordovicien) affleure dans la zone de conservation des grottes Warsaw. Un cours d'eau souterrain a érodé le calcaire et a formé une série de grottes dans une zone boisée.

Itinéraire à partir du **km 237,2** de la route 7 (voir page 118):

km		
	0,0	Prendre à droite la route de Warsaw.
	7,2	Warsaw à l'intersection, traverser le village.
	10,8	Intersection, prendre à droite,
	11,7	Entrée de la zone de conservation.

Cartes (T): 31 D/8 Peterborough
(G): 53-27B Peterborough (CGC)

---

km		
	246,7	**Bifurcation, route vers le parc provincial Serpent Mounds.**
	256,8	**Peterborough, aux rues Lansdowne et George.**

Carrière de Lakefield

FOSSILES

Dans du calcaire

Des fossiles, entre autres des bryozoaires et des brachiopodes, abondent dans le calcaire de Trenton gris foncé (Ordovicien). Interstratification du schiste avec le calcaire.

La Canada Cement Company exploitait autrefois la carrière. Elle exploitait également une cimenterie à proximité.

Itinéraire à partir du **km 256,8** Peterborough:

km		
	0,0	Prendre à droite (nord) la rue George.
	2,4	Intersection des routes 7B et 28B, suivre la route 28B (rue Water).
	3,2	Intersection, suivre la route 28.
	12,7	Bifurcation, route 507 nord, suivre la route 28.
	16,4	Lakefield, au pont.
	19,5	Bifurcation, tourner à droite, quittant la route 28.
	21,7	Bifurcation, prendre à droite le chemin de la carrière.
	21,9	Carrière.

Références: 26, page 148; 34, pages 44, 45

Cartes (T): 31 D/8 Peterborough
(G): 53-27B Peterborough; Peterborough, Victoria, Durham, Northumberland (CGC)

Carrière Nogies Creek

ANHYDRITE

Dans du calcaire

La société Black River Limestone Products extrayait autrefois de ce gîte du calcaire gris verdâtre et rougeâtre. Des agrégats cristallins à grains fins d'anhydrite blanc rosâtre, jusqu'à 5 cm de large, reposent dans des cavités du calcaire.

Itinéraire à partir du **km 256,8,** Peterborough:

km		
	0,0	Prendre vers le nord de la rue George et suivre l'itinéraire vers la carrière de Lakefield.

12,7 Bifurcation, prendre à gauche la route 507.

40,1 Bifurcation, prendre à gauche la route 36.

48,1 Bifurcation, prendre à gauche le chemin de Tate's Bay (celui de la carrière).

49,2 Fourche, prendre à droite.

49,7 Entrée de la carrière à droite.

Référence: 37, page 29

Cares (T): 31 D/9 Burleigh Falls
(G): 52a d'Haliburton Area (O.G.S., 2 milles au pouce)

Propriété Briar Court Mines

THORITE, ALLANITE, MAGNÉTITE

Dans le granite

Des minéraux radio-actifs, dont de la thorite et de l'allanite, gisent avec la magnétite dans un granite rouge à gros grains. La thorite se présente en lames noir verdâtre, l'allanite, en taches noires lustrées.

La société Briar Court Mines Limited a décapelé le gîte en 1968.

Itinéraire à partir du **km 256,8,** Peterborough (voir page 119):

km 0,0 Prendre vers le nord la rue George et suivre l'itinéraire vers la carrière Nogies Creek.

40,1 Intersection route 36, continuer sur la route 507.

58,2 Intersection, route de Baldwin Bay, suivre tout droit.

60,2 Intersection, chemin de la mine, tourner à gauche.

60,5 Zone décapelée.

Cartes (T): 31 D/16 Gooderham
(G): 1957-b Haliburton – Bancroft (O.G.S., 2 milles au pouce)

Carrières de Coboconk

FOSSILES

Dans du calcaire

Deux carrières du village de Coboconk renferment du calcaire de Black River (Ordovicien). Des crinoïdes, des brachiopodes et des coraux fossiles gisent dans la roche. Y repose également, du calcaire lithographique. L'exploitation des carrières a été entreprise pour la production de chaux.

Les carrières s'étendent des deux côtés de la route 35 à Coboconk. Celle de l'ouest était autrefois exploitée par la Toronto Brick Company, celle du nord-ouest par la société Indusmin.

Itinéraire à partir du **km 256,8,** Peterborough (voir page 119):

km 0,0 Prendre la rue George vers le nord et suivre l'itinéraire vers la carrière Nogies Creek.

48,1 Intersection, chemin de Tate's Bay, continuer tout droit.

56,1 Bobcaygeon, à l'intersection de la route 649, suivre tout droit.

56,9 Intersection, avancer vers Fenelon Falls.

72,9 Intersection, prendre à gauche la route 121.

74,8 Fenelon Falls, à l'intersection de la route 35A, tourner à droite.

78,3 Intersection, route 35, tourner à droite.

94,4 Coboconk, à la bifurcation vers la carrière Toronto Brick à gauche; vers l'autre carrière suivre tout droit.

94,8 Coboconk, à l'intersection du chemin Baseline, tourner à droite.

94,9 Fourche, prendre à droite.

95,0 Carrière Indusmin.

Références: 26, pages 198 à 201; 34, pages 42 à 44

Cartes (T): 31 D/10 Fenelon Falls
(G): 52-31A Fenelon Falls, Victoria, Peterborough, Haliburton (CGC)

Carrière de Kirkfield

FOSSILES

Dans du calcaire

Des fossiles de l'Ordovicien abondent dans du calcaire de Trenton, de gris à gris brunâtre. Y reposeraient, des brachiopodes, des crinoïdes et des petits bryozoaires en forme de chapeau.

La carrière, maintenant inondée, était exploitée par la société Kirkfield Crushed Stone Limited pour la production de pierre concassée, de calcaire pour l'agriculture et de matériaux de charge pour l'asphalte. La carrière se trouve à proximité du village de Kirkfield.

Itinéraire à partir du km 94,8, Coboconk (voir itinéraire précédent):

km 0,0 A l'intersection de la route 35 et du chemin Baseline, suivre la route 35 vers le nord.

0,8 Bifurcation, prendre à gauche la route 46.

7,7 Bifurcation, route vers le parc provincial de Balsam Lake, continuer tout droit.

15,3 Bifurcation, route 505 et route Victoria. Une tourbière du côté ouest de la route 505, à 1,8 km au nord de cette bifurcation, était exploitée au début des années 1940. Pour atteindre la carrière suivre la route 46.

17,2 Bifurcation, prendre à gauche le chemin empierré.

18,5 Bifurcation, chemin de la carrière, prendre à gauche.

18,8 Carrière.

Références: 26, pages 196 à 198; 34, pages 40 à 42; 72, pages 81, 82

Cartes (T): 31 D/10 Fenelon Falls
(G): 52-31A Fenelon Falls, Victoria, Peterborough, Haliburton (CGC)

ADRESSES DES POINTS DE VENTE DE CARTES ET RAPPORTS PUBLIÉS PAR DIVERS ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX

Rapports géologiques publiés par le gouvernement du Canada:

* Bureau de distribution des publications
Commission géologique du Canada
Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
601 rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8 (613-995-4342)

Centre des publications
Approvisionnement et Services, Canada
Hull (Québec)
K1A 0S9 (613-997-2560)
ou
Agents autorisés (voir les catalogues, les pages jaunes de l'annuaire téléphonique)

Cartes géologiques publiées par le gouvernement du Canada:

* Bureau de distribution des publications
Commission géologique du Canada
Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
601 rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E8 (613-995-4342)

Cartes et rapports publiés par les gouvernements de l'Ontario et du Québec

Public Service Centre
Ministry of Natural Ressources
Witney Black, Room 1640
Queen's Park
Toronto (Ontario)
M7A 1W3 (416-965-2756)

Centre des distribution de la documentation géoscientifique
1630 boul. de l'Entente
Québec (Québec)
G1S 4N6 (418-643-4601)

Cartes topographiques

* Bureau des cartes du Canada
Direction des levés et de la cartographie
Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
130, ave Bentley
Ottawa (Ontario)
K2A 6T9 (613-998-3865)

* Toutes les commandes sont payables à l'avance; les chèques doivent être émis à l'ordre du Receveur général du Canada.

Cartes routières et renseignements touristiques:

Ministry of Tourism and Recreation
Queen's Park
Toronto (Ontario)
M7A 2E1 (416-968-4008)

Tourisme – Québec
C.P. 20 000
Québec (Québec)
G1K 7Y2 (418-694-2201)

EXPOSITIONS DE MINÉRAUX ET DE ROCHES

Université Carleton
Édifice H.M. Tory
Promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) K1S 5B6

Commission géologique du Canada
Salle Logan
601, rue Booth
Ottawa (Ontario) K1A 0E8

Musée national du Canada
Rue McLeod
Ottawa (Ontario) K1A 0M8

Université d'Ottawa
Département de géologie
700, avenue King Edward
Ottawa (Ontario) K1N 6N5

Perth Museum
Matheson House
Perth (Ontario) K7N 1A4

CHOIX D'OUVRAGES À CONSULTER

(1) Alcock, F.J.
1930: Zinc and Lead deposits of Canada; Commission géologique du Canada, Série de la géologie économique, nº 8.

(2) Aubert de la Rüe, E.
1948: Régions de Nominingue et de Sicotte, comtés de Labelle et de Gatineau; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.G. 23.

(3) 1953: Région de Kensington, comtés de Gatineau et de Labelle; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.G. 50.

(4) 1956: Région du lac Trente-et-un-Milles, districts électoraux de Papineau, de Labelle et de Gatineau; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.G. 67.

(5) Berry, L.G. et Mason, B.
1959 Mineralogy; concepts, descriptions, determinations; W.H. Freeman and Co.

(6) Betekhtin, A.
A course of Mineralogy; Moscow Peace Publishers.

(7) Blue, Archibald
1894: Gold Fields of Ontario; Ontario Bureau of Mines, Troisième rapp., 1893.

(8) Bourret, Paul E.
1935: Non métalliques; Rapport annuel du service des Mines pour l'année 1934, part. A, Service des Mines, Québec

(9) 1937: Non métalliques; Rapport annuel du service des Mines pour l'année 1936, part. A, ministère des Mines et Pêcheries, Québec.

(10) 1938: Non métalliques; L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1937, ministère des Mines et Pêcheries, Québec.

(11) 1943: Minéraux non métalliques; L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1942, ministère des Mines, Québec.

(12) 1946: Minéraux non métalliques; L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1945, ministère des Mines, Québec.

(13) 1948: Minéraux non métalliques; L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1946, ministère des Mines, Québec.

(14) 1950: Minéraux non métalliques; L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1948, ministère des Mines, Québec.

(15) 1951: Minéraux non métalliques; L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1949, ministère des Mines, Québec.

(16) Caesar, Floyd
1966: The Boulangerite and "Mystery rings" of Madoc, Ontario; Rocks and Minerals nº 326.

(17) Collings, R.K.
1968: Silica; Annuaire des minéraux du Canada, 1966, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

(18) Cooke, H.C. et Johnston, W.A.
1933: Gold Occurences of Canada, Summary Account (Deuxième édition, 1933); Commission géologique du Canada, Série géologique économique, n° 10.

(19) Dawson, J.W.
1869: The Wakefield Cave; Le Naturaliste canadien, nouvelle série, vol. 4.

(20) Denis, J.P.
1949: La caverne Laflèche; Les carnets des naturalistes, vol. 1, n° 1.

(21) Denis, Theo. C.
1910: Opérations minières dans la province de Québec durant l'année 1909; ministère de la Colonisation, Mines et Pêcheries, Québec.

(22) Eardley-Wilmot, V.L.
1925: Molybdenum: Metallurgy and uses and the occurence, mining and concentration of its ores; ministère des Mines, Canada, Division mines, Pub. 592.

(23) Ellsworth, H.V.
1932: Rare-element minerals of Canada; Commission géologique du Canada, Série de la géologie économique, n° 11.

(23a) Gault, R. et Waller, R.
1980: Uraninite from Gatineau Park, Quebec; Mineralogical Record, vol. 11-2, page 79-81.

(24) Girault, J.P.
1952: Kornerupine from lac Sainte-Marie, Québec, Canada, American Mineralogist, vol. 37, nos 5 et 6.

(25) Goudge, M.F.
1935: Les calcaires du Canada: gisements et caractéristiques. Partie III: Québec; ministères des Mines, Canada, Division mines, Pub. 758.

(26) 1938: Limestones of Canada, their occurence and characteristics, Part IV: Ontario; ministère des Mines, Canada, Division mines, Pub. 781.

(27) 1939: Preliminary report on brucite deposits in Ontario and Quebec, and their commercial possibilities; ministère des Mines, Canada, Division mines, Mém. 75.

(28) 1957: Brucite; dans The Geology of Canadian Industrial Deposit, publ., 6e Congrès minier et métallurgique du Commonwealth.

(29) Guillet, G.R.
1964: Fluorspar in Ontario; ministère des Mines, Ontario, Industrial Minerals Rept. 12.

(30) Harding, W.D.
1944: Geology of Kaladar and Kennebec townships; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 51, part. 4, 1942.

(31) 1951: Geology of Olden-Bedord area; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 56, part. 6, 1947.

(32) Hewitt, D.F.
1952: Feldspar in Ontario; ministère des Mines, Ontario, Industrial Minerals Circ. 3.

(33) 1952: Kyanite and Sillimanite in Ontario; ministère des Mines, Ontario, Industrial Minerals Circ. 4.

(34) 1960: The Limestones Industries of Ontario; ministère des Mines, Ontario, Industrial Minerals Circ. 5.

(35) 1961: Nepheline Syenite Deposits of southern Ontario; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 69, part. 8, 1960.

(36) 1962: Geology of Wollaston Township, Hastings County; ministère des Mines, Ontario, Geol. Rept. 11.

(37) 1964: The Limestones Industries of Ontario 1958-1963; ministère des Mines, Ontario, Industrial Minerals Rept. 13.

(38) 1964: Building stones of Ontario Part III, Marble; ministère des Mines, Ontario, Industrial Minerals Rept. 16.

(39) 1967: Phosphate in Ontario; ministère des Mines, Ontario, Mineral Ressources Circ. 6

(40) 1967: Pyrite deposits of Ontario; ministère des Mines, Ontario, Mineral Ressources Circ. 5.

(41) 1968: Geology of Madoc Township and the north of Huntingdon Township; ministère des Mines, Ontario, Geol. Rept. 73.

(42) Hoffman, G. Christian
1890: Annotated List of the minerals occurring in Canada; Commission géologique du Canada, Rapport annuel 1888-1889, vol. 4.

(43) Hogarth, Donald
1962: A Guide to the Geology of the Gatineau-Lièvre District; The Canadian Field Naturalist, vol. 76, nº 1.

(43a) Hogarth, D.D.
1972: The Evans-Lou pegmatite, Quebec; in The Mineralogical Record, v. 3-3, p. 69-77.

(43b) Hogarth, D.D., Chao, G.Y., Plant, A.G. and Steacy,H.R.
1974: Caysichite, a new silico-carbonate of yttrium and calcium; in The Canadian Mineralogist, v. 12.5, p. 293-298.

(44) Hurst, M.E.
1927: Arsenic-bearing deposits in Canada; Commission géologique du Canada, Série de la géologie économique, nº 4.

(45) Ingall, Elfric Drew
1900: Division de la statistique minérale et des mines pour 1898; Commission géologique du Canada, Rapport annuel, nouvelle série, vol. XI, 1898, part. S.

(46) 1901: Division de la statistique minérale et des mines pour 1899; Commission géologique du Canada, Rapport annuel, nouvelle série, vol. XII, 1899, part. S.

(47) 1901: Rapport sur les gîtes de minerai de fer situés le long du chemin de fer de Pembroke à Kingston dans l'Ontario oriental; Commission géologique du Canada, Rapport annuel, nouvelle série, vol. XXII, 1899, part. I.

(48) Jomini, Harry
1950: Magnesia and hydrated lime from Wakefield brucitic limestone; Tansactive Canadian Institute of Mining and Metallurgy, vol. 53.

(49) Kirwan, J.L.
1961: Caves in the Gatineau District, Quebec; Canadian Geographer Journal, vol. 62, nº 3.

(50) Laakso, R.K.
1968: Geology of Lake Township; ministère des Mines, Ontario, Geol. Rept. 54.

(51) Lindeman, E.
1913: Gisements de magnétite le long de la ligne du Central Ontario Railway; ministère des mines, Canada, Division des mines, Pub. 195.

(52) Lindeman, E. et Bolton, L.L.
1917: Iron ore occurrences in Canada. Vol. II: Description of iron ore occurences; ministère des Mines, Canada, Division des mines, Pub. 217.

(53) Logan, Sir Wm. E.
1863: Geology of Canada; Commission géologique du Canada, Report of Progress from Commencement to 1863.

(54) Lumbers, S.B.
1968: Geology of Cashel Township; ministère des Mines, Ontario, Geol. Rept. 71.

(55) Mauffette, Pierre
1949: Région de Denholme-Hincks, comté de Gatineau; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.P. 235.

(56) Meen, V.B.
1944: Geology of the Grimsthorpe-Barrie area; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 51, part. 4, 1942.

(56a) Miles, Norman M., Hogarth, Donald D. and Russell, Douglas S.
1971: Wakefieldite, yttrium vanadate, a new mineral from Quebec; in The American Mineralogist, v. 56, p. 395-410.

(57) Miller, Willet G.
1902: The eastern Ontario Gold Belt; ministère des Mines, Ontario, 9e rapp., 1902.

(58) Obalski, J.
1889-90: Mines et Minéraux de la province de Québec.

(59) 1901: Rapport sur les Opérations minières dans la province de Québec pour l'année 1900; ministère de la Colonisation et des Mines, Québec.

(60) 1902: Opérations minières dans la province de Québec en 1901; ministère des Terres, Mines et Pêcheries, Québec

(61) 1903: Opérations minières dans la province de Québec en 1902; ministère des Terres, Mines et Pêcheries, Québec.

(62) 1904: Opérations minières dans la province de Québeec en 1903; ministère des Terres, Mines et Pêcheries, Québec.

(63) Osborne, F.F.
1931: Nonmetallic Mineral Resources of Hastings County; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 39, part. 6, 1930.

(64) Palache, C., Berman, H. et Frondel, C.
1944: Dana's System of Mineralogy, vol. I et II, John Wiley and Sons.

(65) Peach, P.A.
1958: Geology of Darling Township and part of Lavant Township; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 65, part. 7.

(66) Rose, E.R.
1958: Iron Deposits of eastern Ontario and adjoining Quebec; Commission géologique du Canada, Bulletin 45.

(67) 1960: Rare Earths of the Grenville subprovince, Ontario and Quebec; Étude 59-10.

(68) Sabina, Ann P.
1964: Rock and Mineral Collecting in Canada; vol. II, Ontario and Quebec; Commission géologique du Canada, Rapport divers, nº 8.

(69) 1969: Rocks and Minerals for the Collector: Buckingham – Mont-Laurier – Grenville, Quebec; Hawkesbury – Ottawa, Ontario; Commission géologique du Canada, Étude 68-51.

(70) Sabourin, R.J.E.
1954: Région d'Onslow-Masham, comtés de Pontiac et de Gatineau; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.P. 293.

(71) Sandomirsky, Peter
1954: The Geology of the Henderson and Conley Talc mines, Madoc, Ontario; Thèse de maîtrise non publiée, Université Western, Ontario.

(72) Satterly, J.
1943: Mineral Occurences in the Haliburton area; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 52, part. 2, 1943.

(73) de Schmid, Hugh S.
1912: Mica: gisements, exploitation et emplois; ministère des Mines, Canada, Division mines, Pub. 264.
(74) 1916: Feldspath au Canada; ministère des Mines, Canada, Division mines, Pub. 402.

(75) Shaw, D.M.
1962: Geology of Chandos Township, Peterborough County; ministère des Mines, Ontario, Geol. Rept. 11.

(76) Smith, B.L.
1958: Geology of the Clarendon-Dalhousie area; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 65, part. 7.

(77) Spence, Hugh S.
1920: Le phosphate au Canada; ministère des Mines, Canada, Division des mines, Pub. 397.

(78) 1922: Barium and strontium in Canada; ministère des Mines, Canada, Division des mines, Pub. 570.

(79) 1930: Mica; ministère des Mines, Canada, Division des Mines, Pub. 701.

(80) 1932: Feldspar; ministère des Mines, Canada, Division des mines, Pub. 731.

(81) 1940: Talc, steatite, and soapstone; pyrophyllite; ministère des Mines, Canada, Division des mines, Pub. 803.

(82) Tanton, T.L.
1953: Orbicular Jaspilite, Hull Township, Quebec; Association géologique du Canada, vol. 6, part 1.

(83) Thomson, Jas. E.
1943: Mineral Occurences in the North Hastings area; ministère des Mines, Ontario, Rapport annuel, vol. 52, part. 3, 1943.

(84) Traill, R.J.
1962: Raw materials of Canada's mineral industry; Commission géologique du Canada, Étude 62-2.

(85) Vokes, F.M.
1963: Molybdenum deposits of Canada; Commission géologique du Canada, Série de la géologie économique, n° 20.

(86) Willimott, Chas. W.
1883: Notes on some of the mines in the Province of Quebec; Commission géologique du Canada, Progress of Report 1882.

(87) 1884: Report of observationss in 1883 on some mines and minerals in Ontario, Quebec and Nova Scotia; Commission géologique du Canada, Progress of Report 1882-1883-1884.

(88) 1906: Minéraux de la vallée de l'Ottawa; Commission géologique du Canada, Rapport annuel, nouvelle série, vol. 16, 1904.

(89) Wilson, Alfred, W.G.
1912: Pyrites au Canada: gisements, exploitation, préparation, usages; Ministère des Mines, Canada, Division des mines, Pub. 169.

(90) Wilson, M.E.
1924: Arnprior-Quyon and Maniwaki areas, Ontario and Quebec; Commission géologique du Canada, Mém. 136.

(91) 1926: Talc deposits of Canada; Commission géologique du Canada, Série de la géologie économique, n° 2.

(92) 1929: Fluorspar deposits of Canada; Commission géologique du Canada, Série de la géologie économique, n° 6.

(93) Winder, C.G.
1955: Campbellford map-area, Ontario; Commission géologique du Canada, Étude 54-17.

Publications anonymes

(94) 1963: L'industrie minière de la province de Québec, 1961; ministère des Richesses naturelles, Québec.

(95) 1967: L'industrie minière du Québec, 1963 et 1964; ministère des Richesses naturelles, Québec.

GLOSSAIRE

Actinote $Ca_2(Mg, Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2$. D. = 5-6. Agrégats en colonnes, prismatiques, fibreux ou radiés, de vert vif à vert grisâtre. Variété d'amphibole.

Albite $NaAlSi_3O_8$. D. = 6. En général, masses blanches de cristaux tabulaires ou clivables. Éclat vitreux. Variété de feldspath plagioclase. Entre dans la fabrication de céramique.

Allanite $(Ca, R)_2(Al, Fe, Mg)_3Si_3O_{12}(OH)$. D. = 6,5. Agrégats tabulaires noirs, plus rarement brun foncé, ou massive avec fracture conchoidale. Éclat vitreux ou poisseux. Repose généralement dans les roches granitiques ou dans la pegmatite et est fréquemment entourée d'un halo orange. Se distingue par sa faible radioactivité.

Alunogène $Al_2(SO_4)_3 \cdot 17H_2O$. D. = 1,5-2. Croûte blanche fibreuse, poudreuse. Éclat vitreux à soyeux. Goût acide, piquant. Minéral secondaire associé à la pyrite ou à la marcassite.

Amazonite $KAlSi_3O_8$. D. = 6. Variété de microcline de vert pomme à vert vif. Utilisé en joaillerie et en décoration.

Améthyste SiO_2. D. = 7. Variété de quartz de mauve à violet.

Amiante Variété fibreuse de certains silicates, par exemple la serpentine (chrysotile) et l'amphibole (antophyllite, trémolite, actinote, crocidolite), caractérisé par des fibres souples, résistant à la chaleur et à l'électricité. Le chrysotile est la seule variété extraite au Canada. Il se présente en veines à fibres parallèles (fibres glissantes) ou perpendiculaires (fibres transversales) aux parois de la veine. Sert à la fabrication de feuilles, de bardeaux, de tuiles et de carrelages en amiante-ciment, de carton, de papier d'isolation thermique, de gaines de tuyau, d'éléments d'embrayage et de freins, de renfort des plastiques, etc.

Amphibole Groupe de minéraux de silicates complexes comprenant la trémolite, l'actinote et la hornblende. Minéral courant de la constitution des roches.

Amphibole-amiante Variété fibreuse d'amphibole, exemple: trémolite, actinote anthophyllite et crocidolite. Sert d'isolant, d'élément ignifuge dans les peintures et de matériau de filtration.

Amphibolite Roche métamorphique composée essentiellement d'amphibole et de feldspath plagioclase.

Analcime $NaAlSi_2O_6 \cdot H_2O$. D. = 5-5,5. Incolore, blanche, jaunâtre, verdâtre, vitreuse, transparente, en cristaux trapézoïdaux ou massive. Se différencie du grenat par une dureté plus faible. Souvent associée à d'autres zéolites.

Anatase TiO_2. D. = 5½-6. Cristaux pyramidaux ou tabulaires jaunes ou brun rougeâtre, à l'éclat amandin; aussi en masses bleues ou grises. Connue aussi sous le nom d'octaédrite.

Anglésite $PbSO_4$. D. = 2,5-3. D'incolore à blanc, grisâtre, jaunâtre ou bleuâtre, en cristaux tabulaires ou prismatiques, ou granulaire. Éclat adamantin à résineux. Caractérisée par une densité élevée (6,36 à 6,38) et un éclat adamantin. Effervescente dans l'acide nitrique. Minéral secondaire généralement formé à partir de galène. Minerai de plomb.

Anhydrite $CaSO_4$. D. = 3,5. Blanche, bleuâtre ou grisâtre avec un éclat vitreux. Généralement massive et granulaire. Se transforme en gypse par absorption d'eau. Se distingue du gypse par sa dureté supérieure. Sert à l'amélioration du sol et à la fabrication du ciment Portland.

Ankérite $Ca(Fe, Mg, Mn)(CO_3)_2$. Variété de dolomie. Ne peut être distinguée à l'examen sommaire d'un échantillon.

Apatite $Ca_5(PO_4)_3(F,Cl, OH)$. D. = 5. De vert à bleu, incolore, brune, rouge, en cristaux hexagonaux ou granulaires, massive saccharoide. Éclat vitreux. Peut-être fluorescente. Se distingue du béryl et du quartz par une plus faible dureté; la variété massive se distingue de la calcite et de la dolomie par une absence d'effervescence dans HCl, du diopside et de l'olivine par sa dureté inférieure. Entre dans la fabrication d'engrais et de détergents.

Aragonite $CaCO_3$. D. = 3,5-4. D'incolore à blanc ou à gris, plus rarement jaune, bleue, verte, violette, rouge-rose. Cristaux prismatiques ou aciculaires; également agrégats en colonne, globulaires, stalactitiques. Éclat vitreux. Transparente à translucide. Se différencie de la calcite par son clivage et sa densité supérieure (2, 93). Effervescence dans HCl dilué.

Ardoise Roche métamorphique à grains fins, caractérisée par une susceptibilité à se refendre en feuilles minces.

Arsénolite As_2O_3. D. = 1,5. Incrustations terreuses blanches, botryoïdes, stalactitiques. Éclat vitreux à soyeux. Goût douceâtre astringent. Minéral secondaire formé par oxydation de l'arsénopyrite, de la smaltine et autres minéraux arsénieux.

Arsénopyrite FeAsS. D. = 5,5-6. Prismes striés gris métallique de clair à foncé, avecune section caractéristique en forme de coin, également massive. Prend un ton terne en bronzant. Minerai d'arsenic; peut contenir de l'or ou de l'argent.

Artinite $Mg_2(CO_3)(OH)_23H_2O$. D. = 2½. Cristaux aciculaires blancs; agrégats fibreux formant des masses sphériques, botryoïdales et des veinules entrecroisées. Transparente avec un éclat satiné, soyeuse ou vitreuse. Apparaît dans la serpentine. Se distingue de la calcite par sa forme et son éclat.

Azurite $Cu_3(CO_3)_2(OH)_2$. D. = 3,5-4. De bleu azur à bleu encre, cristaux tabulaires ou prismatiques; également massive, terreuse, stalactitique avec structure radiée ou à colonnes. Vitreuse, transparente. Minerai de cuivre secondaire. Effervescente dans les acides. Minerai de cuivre.

Barytine $BaSO_4$. D. = 3,5. Blanche, rose, jaunâtre, bleue, cristaux tabulaires ou en plaquettes; massive, granulaire. Éclat vitreux. Caractérisée par une densité élevée (4,5) et un clivage parfait. Entre dans la fabrication du verre, de la peinture, du caoutchouc et des produits chimiques et sert dans le forage de puits de pétrole.

Basalte Roche ignée à grains fins, composée essentiellement de feldspath plagioclase, d'olivine et de pyroxène.

Béta-uranophane $Ca(UO_2)_2Si_2O_7{\cdot}6H_2O$. D. = 2½-3. Agrégats de cristaux aciculaires ou cristaux prismatiques courts, jaunes à vert jaunâtre. Éclat soyeux à cireux. Verte sous l'ultraviolet. Minéral secondaire, apparaissant dans des roches granitiques et des veines de calcite contenant des minéraux d'uranium.

Beyerite $(Ca, Pb)Bi_2(CO_3)_2O_2$. D. = 2-3. Cristaux tabulaires ou terreux en plaquettes, blancs jaunes, jaune verdâtre ou gris. Éclat vitreux ou mat. Apparaît incrusté ou comme remplissage dans des cavités et fractures. Minéral secondaire formé à partir des minéraux du bismuth.

Biotite $K(Mg, Fe)_3(Al,Fe)Si_3O_{10}(OH,F)_2$. D. = 2½-3. Cristaux en plaquettes hexagonales. Transparents, brun foncé, noir verdâtre. Agrégats en plaquettes ou en écailles. Éclat brillant. Apparaît dans la pegmatite.

Bismuth Bi. D. = 2-2,5. Agrégats de cristaux réticulaires gris clair; foliacé ou granulaire. Ternissure iridescente. Sert d'élément dans les alliages à faible point de fusion et dans des préparations médicinales et de cosmétiques.

Bismuthine Bi_2S_3. D. = 2. Cristaux prismatiques ou aciculaires striés, gris foncé, également massive. Iridescente sur une surface ternie. Minerai de bismuth.

Bismuthite $Bi_2(CO_3)O_2$. D. = 2,5-3,5. Masses terreuses ou pulvérulentes, de blanc jaunâtre à jaune brunâtre, vert clair ou grises; également croûtes fibreuses, agrégats sphéroïdes, écailleux ou lamellaires. Éclat mat, vitreux ou nacré. Effervescence dans HCl. Minéral secondaire rare formé par altération de minéraux de bismuth.

Bornite Cu_5FeS_4. D. = 3. Brun rougeâtre métallique. Généralement massive, bleue, pourpre, etc., de terne à iridescente. Appelée cuivre panaché et érubescite. Minerai de cuivre.

Boulangérite $Pb_5Sb_4S_{11}$. D. = 2,5-3. Cristaux prismatiques à aciculaires, allongés, striés, gris bleuâtre, métallique foncé; également agrégats fibreux, plumeux. Clivage fibreux, caractéristique propre. Minerai d'antimoine.

Brucite $Mg(OH)_2$. D. = 2,5. Agrégats tabulaires en plaquettes, blancs, gris, bleu clair ou verts; également massive, foliace et fibreuse. Éclat nacré, cireux. Soluble dans HCl. Se différencie du gypse et du talc par sa dureté supérieure et l'absence d'onctuosité au toucher. Ressemble à l'amiante sans éclat soyeux. Plus fragile que la muscovite. Entre dans les produits réfractaires et est une source secondaire de magnésium.

Cabochon Gemme polie à surface convexe. Généralement les minéraux translucides et opaques, tels que l'opale, l'agathe, le jaspe et le jade, reçoivent cette taille.

Calcaire Roche sédimentaire tendre, blanche ou grise, formée par la décomposition du carbonate de calcium. Le calcaire dolomitique renferme diverses proportions de dolomie et se différencie du calcaire normal par son effervescence plus faible (ou inexistante) dans l'acide chlorhydrique. Le calcaire cristallin (marbre) est un calcaire métamorphisé et sert de pierre de construction et de décoration. Le calcaire coquillier est une roche poreuse composée surtout de fragments de coquillages.

Cancrinite $Na_6Ca_2Al_6Si_6O_{24}(CO_3)_2$. D. = 6. Cristaux prismatiques, ou massive; jaune, rose, grise, éclat vitreux à gras. Associée à la néphéline et à la sodalite dans la syénite néphélinique. Effervescence dans HCl chaud.

Caysichite $(Y,Ca)_4Si_4O_{10}(CO_3)_3 \cdot 4H_2O$. Apparaît sous forme de revêtements ou d'incrustations avec une structure en colonnes divergente; incolore, blanche et plus rarement verte ou jaune. Associée avec d'autres minéraux d'yttrium. Primitivement décrite à partir de la mine Evans-Lou près de Wakefield, Québec. Son nom provient du regroupement des symboles de ses éléments: Ca, Y, Si, C, H.

Célestine $SrSO_4$. D. = 3-3,5. Cristaux tabulaires transparents, incolores, blancs ou bleu pâle; également massive et fibreuse. Éclat vitreux. Clivage parfait. Ressemble la barytine, mais plus légère. Minerai de strontium.

Cénosite $2CaO \cdot (Ce, Y)_2O_3 \cdot CO_2 \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$. D. = 5-6. Cristaux prismatiques courts, brun jaunâtre, roses. Éclat vitreux. Minerai rare difficilement identifiable à l'examen sommaire d'un échantillon. (kainosite)

Cérusite $PbCO_3$. D. = 3-3,5. Cristaux tabulaires transparents, blancs, gris ou brunâtres à éclat adamantin; également massive. Caractéristiques distinctives, densité élevée (6,5) et éclat. Minéral secondaire formé par oxydation de minéraux de plomb. Fluorescence à nuances jaunes sous l'effet des rayons ultraviolets. Minerai de plomb.

Chabasie $CaAl_2Si_4O_{12} \cdot 6H_2O$. D. = 4. Cristaux carrés incolores, blancs, jaunâtres ou rosés. Éclat vitreux. Se présente dans des cavités du basalte. Se distingue des autres zéolites par la forme presque cubique du cristal; se distingue de la calcite par sa dureté supérieure et l'absence d'effervescence dans HCl.

Calcédoine SiO_2. D. = 7. Variété de quartz cryptocristalline translucide. Incolore, grise, bleuâtre, jaune, brune, rougeâtre. Formée à partir de solutions aqueuses. Aux jolies couleurs, la calcédoine donne de deux objets décoratifs et sert en joaillerie.

Chalcopyrite $CuFeS_2$. D. = 3,5-4. Jaune laiton, massive. Ternissure iridescente. La couleur laiton est une caractéristique propre. Appelée pyrite de cuivre. Minerai de cuivre.

Chamosite Chlorite riche en Fe. D. = 3. Sous forme de masses jaunes à vert mat ou gris terreux ou encore sous l'apparance d'argile. Apparaît dans des gisements sédimentaires ferrifères.

Chapeau de fer Zones de roches altérées rouille. Caractérisé par une abondance de produits d'altération de minéraux ferrifères (limonite, goethite).

Chert Variété massive, opaque de calcédoine; généralement gris, blanc grisâtre, gris jaunâtre ou brun.

Chinohumite $(Mg, Fe)_9(SiO_4)_4(F, OH)_2$. D. = 6. Sous forme massive ou de nodules de couleur jaune à orange. Éclat vitreux à résineux. Apparaît dans le calcaire cristallin.

Chlorite Silicate hydraté d'Al, Fe, Mg. D. = 2-2,5. Agrégats transprarents verts en paillettes. Se distingue du mica par sa couleur et ses paillettes non élastiques.

Chondrodite $(Mg, Fe)_5(SiO_4)_2(F, OH)_2$. D. = 6-6,5. Grains et masses granulaires jaune-orangé. Éclat vitreux à légèrement résineux. Fracture sous-conchoidale à irrégulière. Se présente dans le calcaire cristallin et s'en distingue par la couleur.

Chrysocolla $(Cu, Al)_2H_2Si_2O_5(OH)_4 \cdot 7H_2O$. D. = 2-4. Bleue à verte, translucide à opaque, vitreux ou cireux à terreux; masses fibreuses compactes ou granulaires. Minéral secondaire formé à partir de l'oxydation des minéraux cuprifères.

Copiapite $(Fe, Mg)Fe_4(SO_4)_6(OH)_2 \cdot 20H_2O$. D. = 2,5-3. Agrégats granulaires ou en écailles de jaune pâle à jaune-orange et jaune verdâtre; également en cristaux tabulaires. Transparente à translucide. Éclat vitreux à nacré. Minéral secondaire formé par l'oxydation de sulfures, spécialement de pyrite. La couleur jaune est caractéristique.

Coquimbite $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$. D. = 2,5. Massive, blanche, jaunâtre, verdâtre, violette; également en cristauxx prismatiques. Éclat vitreux. Goût astringent. Minéral secondaire formé à partir de la pyrite.

Corindon Al_2O_3. D. = 9. Prismes hexagonaux, cristaux en barillet, pyramidaux ou tabulaires, bleus, rouges, jaunes, bruns. Fractures d'irrégulières à conchoidale. Éclat d'adamantin à vitreux. Se distingue par sa dureté et sa forme caractéristique en barillet. Les variétés rouge (rubis) et bleu (saphir) sont utilisées comme gemmes.

Cyanite Al_2SiO_5. D. = 4-5, 6-7. Longs cristaux lamellaires, de bleu à vert ou bleu grisâtre. Éclat vitreux à nacré. Dureté de 4 à 5 sur la longueur du cristal et de 6 à 7 en travers. Se présente dans le schiste et le gneiss. Une couleur et une dureté variable sont des caractéristiques propres. Sert à la fabrication de mullite.

Diopside $CaMgSi_2O_6$. D. = 6. Variété de pyroxène monoclinique incolore, de blanc à vert.

Diorite Roche ignée de couleur foncée, composée surtout de plagioclase et d'amphibole ou de pyroxène.

Dovérite Voir synchisite-Y.

Dyke Masse longue et étroite de roches ignées intrusives dans d'autres roches.

Épidote $Ca_2(Al, Fe)_3(SiO_4)_3(OH)$. D. = 6-7. Agrégats fibreux, massifs, vert jaunâtre. Éclat vitreux. Son association au quartz et au feldspath rose produit de beaux dessins tachetés ou veinés. Prend un beau poli et peut servir en joaillerie et à la taille d'objets décoratifs.

Érythrine $Co_3(AsO_4)_2 \cdot 8H_2O$. D. = 1,5-2,5. Agrégats réniformes, radiés, globulaires, de rose-rouge à pourpre; également terreux ou pulvérulent; cristaux prismatiques à aciculaires (rare). Éclat mat à adamantin. Soluble dans l'acide chlorhydrique. Minéral secondaire formé par oxydation d'arséniures de cobalt.

Eulytine $Bi_4(SiO_4)_3$. D. = 4,5. Agrégats de cristaux tétraédriques et également de formes sphériques; jaune, grise, vert clair, brune, blanche. Associée aux minéraux de bismuth.

Euxénite $(Y, Ca, Ce, U, Th)(Nb, Ta, Ti)_2O_6$. D. = 5,5-6,5. Noire massive ou cristaux prismatiques formant des groupes parallèles ou radiés. Éclat brillant, sous-métallique ou gras. Fracture conchoidale. Radioactive. Se distingue des autres minéraux radioactifs par examen aux rayons X.

Feldspath Groupe de minéraux consistant en aluminosilicates de potassium (orthoclase, microcline) et de silicates de calcium (plagioclase). Entre dans la fabrication de céramique, d'émaux de porcelaine, de porcelaine, de poudre à récurer et de prothèses dentaires.

Fergusonite $(Y, Er, Ce, Fe)(Nb, Ta, Ti)O_4$. D. = 5½-6½. Cristaux prismatiques ou pyramidales noirs; se présente aussi sous forme massive. Éclat brillant ou submétallique sur les surfaces fraîches. Altérée à gris, jaunâtre à brunâtre sur les surfaces exposées. Fracture subconchoïdale. Radioactif. Apparaît dans le granite pegmatitique. On la différencie des autres minéraux radioactifs par les méthodes aux rayons-X.

Fer spéculaire Variété noire d'hématite à vif éclat métallique.

Fluorescence Propriété de certaines substances d'émettre de la lumière sous les rayons d'une lampe à rayons ultraviolets. Provoquée par des impuretés dans la substance ou par des défectuosités de la structure cristalline. On utilise généralement deux longeurs d'onde pour produire la fluorescence, les ondes longues (3 200 à 4 000 Angstrom), les ondes courtes (2 537 Angstrom).

Fluorine CaF_2. D. = 4. Cristaux cubiques transparents, incolores, bleus, verts, pourpres, jaunâtres; également massive et granulaire. Éclat vitreux. Bon clivage. Souvent fluorescente; cette propriété tire son nom de ce minéral. Utilisé en optique, à la fabrication des aciers et de la céramique.

Gabbro Roche ignée foncée, à gros grains, composée surtout de plagioclase calcique et de pyroxène. Utilisé comme pierre de construction et de monuments.

Grenat Silicate d'Al, Mg, Fe, Mn, Ca. D. = 6,5-7,5. Cristaux dodécaédraux rouges transparents ou massifs; également jaune, brun, vert. Le grenat limpide est utilisé comme gemme. Également utilisé comme abrasif. Se distingue par sa forme cristalline.

Gneiss Roche métamorphique foliacée à gros grains, composée surtout de feldspath, de quartz et de mica. Utilisé comme pierre de construction et de monuments.

Goethite $FeO(OH)$. D. = 5-5,5. Terreuse, botryoide, lamellaire ou massive, brun foncé à brun jaunâtre. Renferme une trace caractéristique brun jaunâtre. Produit d'altération des minéraux riches en fer. Minerai de fer.

Granite Roche ignée à grains relativement gros, de grisâtre à rougeâtre, composée surtout de feldspath avec du quartz.

Granite graphitique Granite dont le quartz est disposé dans le feldspath en dessins géométriques semblables à des hiéroglyphes. Belle pierre décorative.

Graphite C. D. = 1-2. Masses en paillettes ou foliacés gris foncé à noir métallique. Les paillettes sont souples. Gras au toucher. Trace noire et teinte qui le distinguent de la molybdénite. Repose généralement dans les roches métamorphiques. Sert de lubrifiant, de mine de crayonss <<plomb>>, et de produit réfractaire.

Greenockite CdS. D. = 3-3,5. Couche jaune terreux; rarement en cristaux pyramidaux. Éclat résineux à adamantin. Associée à la sphalérite. Se dissout dans HCl avec une forte odeur de H_2S.

Gypse $CaSO_4 \cdot 2H_2O$. D. = 2. Granulaire, massif; blanc, gris, brun clair. Également fibreux (spath satiné); cristaux incolores transparents, tabulaires (sélénite). Se distingue de l'anhydrite par sa texture plus tendre. Se présente dans les roches sédimentaires. L'albâtre (massive, translucide, à grains fins) et le spath satiné servent de matériaux de sculpture d'objets décoratifs; le spath satiné est chatoyant sur la surface polie.

Halotrichite $FeAl_2(SO_4)_4 \cdot 22H_2O$. D. = 1,5. Cristaux blancs, criniformes; agrégats sphériques. Éclat vitreux. Goût astringent. Minéral secondaire résultant de l'altération de la pyrite.

Hellandite $(Ca, Y)_6(Al, Fe)\ Si_4B_4O_{20}(OH)_4$. D. = 5½. Cristaux tabulaires prismatiques rouges à bruns. Apparaît avec la tourmaline et les minéraux des terres rares dans le granite pegmatitique.

Hématite Fe_2O_3. D. = 5,5-6,5. Massive, botryoïde, terreuse, brun rougeâtre à noir; également foliacée ou micacée avec un vif éclat métallique (fer spéculaire). Trace rouge caractéristique. Minerai de fer; sert également de pigment.

Hisingérite Silicate de fer hydraté. D. = 3. De noir à noir brunâtre, amorphe, compacte, massive, avec fracture conchoidale. Éclat gris à mat.

Hornblende $NaCa_2(Mg, Fe, Al)_5(Si, Al)_8O_{22}(OH)_2$. D. = 6. Du groupe des amphiboles. Vert foncé, brune ou noire. Éclat vitreux. Se présente en cristaux prismatiques et sous forme massive. Élément courant de la constitution des roches.

Humite $(Mg, Fe)_7(SiO_4)_3(F, OH)_2$. D. = 6-6,5. Jaune à orange, granulaire ou massive. Éclat vitreux à résineux. Difficile à différencier des autres membres de son groupe (chondrodite, clinohumite). Se présente dans le calcaire cristallin.

Hydrocérusite $Pb_3(CO_3)_2(OH)_2$. D. = 3,5. Petites écailles et plaquettes hexagonales, d'incolore à blanc ou gris. Transparente à translucide avec éclat adamantin ou nacré. Associée à la cérusite, dont il est difficile de la différencier.

Hydromagnésite $Mg_5(CO_3)_4(OH_2) \cdot 4H_2O$. D. = 3,5. Agrégats de cristaux aciculaires ou lamellaires, transparents, d'incolore à blanc, formant des touffes, des rosettes ou des incrustations; également massive. Éclat vitreux, soyeux ou nacré. Se présente dans des gisements de serpentine, de brucite, de magnésite. Effervescente dans les acides. Se différencie de la calcite par sa forme cristalline.

Hydrotalcite $Mg_6Al_2(CO_3)(OH)_{16}\cdot 4H_2O$. D. = 2. Agrégats foliacés lamellaires, blancs, transparents, également en plaquettes. Éclat nacré à cireux. Gras au toucher. Se différencie du talc par son effervescence dans HCl dilué et par sa dureté supérieure. Associée aux gisements de talc, de serpentine.

Ilménite $FeTiO_3$. D. = 5-6. Massive, noire compacte ou granulaire; épais cristaux tabulaires. Lustre métallique à sous-métallique. La trace noire la différencie de l'hématite. Source de titane.

Jarosite $KFe_3(SO_4)_2(OH)_6$. D. = 2,5-3,5. Couche pulvérulente de jaune à brun, associée aux roches ferrifères et au charbon. Se différencie des oxydes de fer par un dégagement de SO_2 sous l'effet de la chaleur.

Jaspe Variété opaque de calcédoine rouge, jaune, brune, verte. Utilisé comme gemme et pierre décorative.

Kaolinite $Al_2Si_2O_5(OH)_4$. D. = 2. Masses terreuses mates, blanc de chaux ou teintées de gris, de jaune ou de brun. Minéral argileux formé surtout par la décomposition de feldspath. Mouillée, elle devient plastique. Utilisée comme élément de charge dans la fabrication du papier et de la céramique.

Kornerupine $Mg_3Al_6(Si, Al, B)_5O_{21}(OH)$. D. = 6,5. Prismes allongés, de jaune à brunâtre et vert; également fibreuse et colomnaire. Éclat vitreux. Transparente. Se présente dans les roches métamorphiques. La variété transparente est utilisée comme gemme.

Limonite Terme de métier désignant un oxyde ferrique hydraté naturel dont la véritable formule chimique n'est pas parfaitement définie. Masse terreuse, ocrée et poreuse, jaune-brun à brun foncé; également stalactitique ou botryoïde. Produit secondaire de minéraux ferrifères.

Lokkaïte $(Y, Ca)_2(CO_3)_3\cdot 2H_2O$. Agrégats fibreux radiants blancs; sous forme massive. Produit d'altération des minéraux d'Yttrium.

Ludwigite Mg_2FeBO_5. D. = 5. Prismes striés longitudinales noir verdâtre à noir opaque; éclat mat à submétallique. Aussi sous forme de masses fibreuses aciculaires ou granulaires. Apparaît avec la brucite, la serpentine dans les zones de métamorphisme de contact.

Malachite $Cu_2CO_3(OH)_2$. D. = 3,5-4. Masse terreuse granulaire, botryoïde, vert vif. Forme généralement une couche avec d'autres minéraux de cuivre secondaires sur des roches cuprifères. Se distingue des autres minéraux de cuivre verts par l'effervescence dans l'acide chlorhydrique. Minerai de cuivre.

Marbre Voir Calcaire.

Marcassite FeS_2. D. = 6-6,5. Formes radiées, stalactitiques, globulaires ou fibreuses, bronze pâle à gris métallique. Ternissure jaunâtre à brun foncé. Se transforme en pyrite, dont il est difficile de la différencier par examen sommaire d'un échantillon.

Martite Fe_2O_3. D. = 5,5-6,5. Cristaux noirs octaédraux. Éclat mat à brillant. Pseudomorphe de la magnétite.

Mélantérite $FeSO_4\cdot 7H_2O$. D. = 2. Massive, pulvérente, blanc verdâtre à vert et bleu; également stalactitique, concrétionnée, fibreuse ou capillaire; cristaux prismatiques courts (plus rares). Éclat vitreux à mat. Goût métallique astringent. Soluble dans l'eau. Minéral secondaire associé aux gisements de pyrite et de marcassite.

Mésolite $Na_2Ca_2Al_6Si_9O_{30}{\cdot}8H_2O$. D. = 5. Cristaux aciculaires, incolores, blancs transparents ou agrégats fibreux soyeux; masses compactes. Associée à d'autres zéolites dans les roches volcaniques.

Microcline $KAlSi_3O_8$. D. = 6. Cristaux ou masses clivables, blanches, de rose à rouge ou verte (amazonite). Membre du groupe du feldspath. Se différencie des autres feldspaths par examen aux rayons X ou par des méthodes optiques.

Molybdénite MoS_2. D. = 1-1,5. Agrégats tabulaires foliacés, écailleux, gris métallique foncé (à nuances bleuâtres); également massive. Sécable, grasse au toucher. Se différencie du graphite par sa couleur gris plomb bleuâtre et par sa trace (verdâtre sur la porcelaine et gris bleuâtre sur le papier). Minerai du molybdène.

Néphéline $NaAlSiO_4$. D. = 6. Masses irrégulières de blanche à grise, parfois en prismes hexagonaux. Éclat gras à vitreux. Se différencie du feldspath et de la scapolite par son éclat gras et par une gélatinisation avec HCl. Entre dans la fabrication du verre et de la céramique et remplace largement le feldspath à cette fin.

Olivine $(Mg, Fe)_2SiO_4$. D. = 6,5. Masses granulaires ou grains arrondis, vert olive, vitreuse; également jaunâtre à noir brunâtre. Se distingue du quartz par le clivage; des autres silicates par sa couleur vert olive. Entre dans la fabrication de briques réfractaires; la variété transparente (péridot) est utilisée comme gemme.

Or Au. D. = 2,5-3. Masses irrégulières métalliques, plaques, écailles, pépites jaunes. Rarement en cristaux. Se distingue des autres minéraux métalliques jaunes par sa ductilité, sa malléabilité, sa forte densité (19,3). Métal précieux. Or alluvionnaire désigne la poudre d'or, les paillettes, les écailles, les pépites renfermées dans les alluvions.

Orthoclase $KAlSi_3O_8$. D. = 6. Feldspath rouge, rose ou blanc. Cristaux prismatiques courts. Éclat vitreux. Clivage parfait. Se différencie des feldspaths plagioclases par l'absence de macles striées.

Paragneiss Gneiss issu d'une roche sédimentaire.

Pegmatite Roche de dyke à très gros grain.

Périclase MgO. D. = 5,5. Octaèdres ou grains d'incolore à gris, plus rarement jaunes, verts ou noirs. Transparents avec éclat vitreux. Soluble dans HCl dilué. Se différencie du spinelle par sa dureté inférieure; le spinelle est insoluble dans HCl.

Péristérite Albite blanche à éclat schillérisant bleu. Appelée également pierre de lune. Utilisée comme gemme.

Pérovskite $CaTiO_3$. D. = 5,5. Cristaux cubiques ou octaédrique brun rougeâtre à noirs; aussi sous forme massive granulaire. Éclat amandin à métallique. Fractures irrégulières. Stries incolores à grises. Se distingue de la titanite par sa forme cristalline et du pyrochlore par son éclat et ses stries.

Phlogopite $KMg_3AlSi_3O_{10}(OH)_2$. D. = 2,5. Variété de mica, d'ambré à brun clair. Utilisée dans l'industrie électrique.

Plagioclase $(Ca, Na)(Al, Si)AlSi_2O_8$. D. = 6. Cristaux tabulaires blancs ou gris et masses clivables présentant des macles striées sur les surfaces de clivage. Éclat vitreux à nacré. Se distingue des autres feldspaths par les stries des macles.

Préhnite $Ca_2Al_2Si_3O_{10}(OH)_2$. D. = 6,5. Masses globulaires, stalactitiques vert clair à structure fibreuse ou colomnaire et surface cristalline. Éclat vitreux. La couleur et l'aspect courant sont des caractéristiques propres.

Pyrite FeS_2. D. = 6-6,5. Cristaux métalliques (cubes, pyritoèdres, octaèdres) ou massive granulaire, jaune laiton pâle (iridescente lorsque ternie). Se distingue des autres sulfures par la couleur, la forme cristalline et une dureté plus grande. Source de soufre.

Pyroaurite $Mg_6Fe_2(CO_3)(OH)_{16}\cdot 4H_2O$. D. = 2,5. Écailles, nodules ou fibres. Couleur, incolore, jaunâtre, bleu, vert ou blanc. Éclat perlé ou cireux. Broyé, donne une poudre semblable au talc. Effervescent lorsqu'en contact avec de l'acide chlorhydrique (HCl) dilué. Devient jaune or et magnétique sous l'action de la chaleur.

Pyroxène Groupe de minéraux consistant en silicates de Mg, Fe, Ca et Na structuralement apparentés. Le diopside, l'enstatite, l'aegirine, la jadéite, etc. sont des membres de ce groupe. Élément courant de la constitution des roches.

Pyroxénite Roche ignée composée surtout de pyroxène avec peu ou pas de feldspath.

Pyrrhotine $Fe_{1-x}S$. D. = 4. Massive, granulaire, bronze brunâtre. Trace noire. Magnétique; cette propriété la distingue des autres sulfures couleur bronze.

Quartzite Roche riche en quartz, formée par métamorphisme d'un grès. Sert de pierre de construction et de monuments, et de décoration si la couleur est belle; le quartzite très pur entre dans la fabrication du verre.

Rhyolite Roche volcanique à grain fin de composition similaire au granite.

Roches métasédimentaires Roches sédimentaires métamorphisées, par exemple le gneiss, le schiste.

Roches vertes Roches volcaniques métamorphisées composées surtout de chlorite.

Rozenite $FeSO_4\cdot 4H_2O$. Incrustation granulaire fine, botryoïde ou globulaire, blanc de neige, blanc verdâtre. Goût métallique astringent. Difficile à différencier sur échantillon des autres sulfates de fer auxquels elle est associée.

Rutile TiO_2. D. = 6-6,5. Cristaux prismatiques striés ou aciculaires, de rouge brunâtre à noir; massif. Les cristaux forment couramment des macles en genou. Éclat adamantin. Ressemble à la cassitérite, mais moins lourd et a une trace brun clair (la cassitérite a une trace blanche). Minerai de titane.

Scapolite $(Na, Ca)_4\ (Al, Si)_4O_{8\ 3}(Cl, CO_3)$. D. = 6. Cristaux prismatiques et pyramidaux de blanc à gris (moins souvent roses, jaunes, bleuâtres, verdâtres); également massive, granulaire avec aspect esquilleux, ligneux. Éclat vitreux, nacré à résineux. Se distingue du feldspath par sa forme prismatique carrée, le clivage prismatique et l'aspect esquilleux des surfaces de clivage. Peut être fluorescente sous l'effet des rayons ultraviolets. Les variétés limpides servent des gemmes.

Scheelite $CaWO_4$. D. = 4,5-5. Blanche, jaune, brunâtre; massive, transparente à translucide. Densité élevée (6 environ). Généralement fluorescente; on utilise cette propriété à la prospection de ce minerai de tungstène.

Schiste Roche métamorphique composée surtout de minéraux en paillettes comme le mica et la chlorite.

Schiste argileux Roche sédimentaire à grain fin composée de minéraux argileux.

Serpentine $(Mg, Fe)_3Si_2O_5(OH)_4$. D. = 2-5. Généralement massive avec un éclat cireux, translucide à opaque en nuances de vert-jaune à vert foncé, également bleuâtre, rouge, brune, noire. Souvent mouchetée, rubanée ou veinée. L'amiante est la variété fibreuse. Formée par altération d'olivine, de pyroxène, d'amphibole ou d'autres silicates de magnésium. Se trouve dans les roches métamorphiques et ignées. Utilisée comme pierre de construction décorative (vert antique) et pour la taille ou la sculpture d'objets décoratifs (cendriers, serre-livres, etc.).

Sillimanite Al_2SiO_5. D. = 7. Masse fibreuse ou prismatique de blanc à incolore. Éclat vitreux ou soyeux. Se différencie de la wollastonite et de la trémolite par sa dureté supérieure; se présente dans les schistes et les gneiss.

Skarn Zone rocheuse altérée dans le calcaire et la dolomie où se sont formés des silicates de calcium (grenat, pyroxène, épidote, etc.).

Smaltine $(Co, Ni)As_{3-x}$. D. = 5,5-6. Massive, finement granulaire, colloforme, blanc étain à gris argent; également en cristaux cubiques ou octaédraux. Éclat métallique. Les cristaux peuvent être différenciés de l'arsénopyrite par la forme du cristal; la variété massive est difficile à identifier à l'examen sommaire d'un échantillon. Minerai de cobalt.

Sodalite $Na_8Al_6Si_6O_{24}Cl_2$. D. = 6. Masses granulaires de bleu roi à bleu violacé; également cristaux dodécaédriques. Éclat vitreux. Ressemble à la lazurite mais plus dure, s'en distingue par son association; la sodalite repose dans les roches néphéliniques, la lazurite dans le calcaire cristallin.

Sphalérite ZnS. D. = 3,5-4. Massive, granulaire à clivable, jaune, brune ou noire; également botryoïde. De résineux à sous-métallique. Trace brun miel. Minerai de zinc.

Stéatite Roche métamorphique, composée en majorité de talc, à texture massive fibreuse, onctueuse au toucher.

Spinelle $MgAl_2O_4$. D. = 7,5-8. Cristaux octaédriques, granulaire ou massif avec fracture conchoïdale; vert foncé, brun, noir, bleu foncé ou vert foncé. Éclat vitreux. Se distingue de la magnétite et de la chromite par une dureté supérieure et l'absence de propriété magnétique.

Stalactite Accumulation conique ou en colonnes de calcite ou d'aragonite, pendant de la voûte d'une caverne.

Stalagmite Colonne de calcite ou d'aragonite formée à partir du sol d'une caverne par écoulement goutte à goutte depuis la voûte. Une stalactite et une stalagmite peuvent se rejoindre et former un pilier de la caverne.

Strontianite $SrCO_3$. D. = 3,5. Cristaux prismatiques, fibreuse, colomnaire, massive et granulaire; incolore, blanche, grise, jaunâtre ou verdâtre. Éclat vitreux. Effervescente dans HCl dilué. Se distingue de la célestine par son effervescence dans l'acide, de l'aragonite par sa densité plus élevée. Minerai de strontium.

Syénite Roche ignée composée surtout de feldspath avec peu ou pas de quartz. Utilisée comme pierre de construction.

Synchisite-Y $(Y, Ce)Ca(CO_3)_2F$. D = 6-7. Petits prismes roses à brun rougeâtre; masse granulaire. Associée aux minéraux d'yttrium.

Talc $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$. D. = 1. Gris, blanc, nuances diverses de vert. Massif à grains fins, foliacé. Translucide, gras au toucher. Les variétés massives portent le nom de stéatite et de pierre de savon et, du fait de leur qualité sculpturale, elles servent en décoration. Formé par l'altération de silicates de magnésium (olivine, pyroxène, amphibole, etc.) dans des roches ignées et métamorphiques. Entre dans les cosmétiques.

Tengérite $CaY_3(CO_3)_4(OH)_3 \cdot 3H_2O$. Se présente en poudre blanc mat, en revêtement fibreux ou incrustée; associée aux minéraux d'yttrium au contact desquels elle s'altère.

Tétraédrite (séries tétraédrite, tennantite) $(Cu, Fe)_{12}Sb_4S_{13}$. D. = 3,5-4. (La tennantite est plus rare). De gris silex à noir de fer, cristaux métalliques, tétraédriques; également massive, granulaire à compacte. Trace brune, noire ou rouge foncé. La tennantite est plus rare que la tétraédrite. Minerai de cuivre; renferme une valeur en argent, antimoine.

Thomsonite $NaCa_2Al_5Si_5O_{20} \cdot 6H_2O$. D. = 5-5,5. Masses radiées colomnaires ou fibreuses, blanc de neige, blanc rosâtre à rougeâtre, vert pâle; également compacte. Éclat vitreux à nacré. Transparente à translucide. Associée à d'autres zéolites. La variété massive est utilisée comme gemme.

Thorite $ThSiO_4$. D. = 5. Prismes tétragonaux à extrémités pyramidales, de noir à brun rougeâtre; également massive. Éclat résineux à sous-métallique. Fracture conchoïdale. Radioactive, se distingue par la forme cristalline, la radioactivité. Source de thorium.

Titanite (sphène) $CaTiSiO_5$. D. = 6. Cristaux bruns en forme de coins; également massive granulaire. Peut former des macles cruciformes. Éclat adamantin, trace blanche. Se distingue des autres silicates foncés par la forme du cristal, l'éclat et la couleur.

Tochilinite $6Fe_{0,9}S \cdot 5(Mg, Fe)(OH)_2$. Agrégats fibreux noirs, aciculaires, floconneux ou en plaquettes; éclat bronzé. Apparaît dans la serpentinite et dans le marbre à serpentine. Se distingue du granite par son éclat bronzé.

Tourbe Produit de décomposition brun foncé des mousses et des plantes dans les régions marécageuses. Utilisée comme engrais, à l'amélioration du sol, comme matériau isolant, de garnissage, etc.

Tourmaline $Na(Mg, Fe)_3Al_6(BO_3)_3(Si_6O_{18})(OH)_4$. D. = 7,5. Cristaux prismatiques noirs, verts ou bleu foncé, roses, bruns, ambrés; également colomnaire, granulaire. Faces du prisme striées verticalement. Éclat vitreux. Fracture conchoidale. Se distingue par une section triangulaire des prismes, par des stries, par la fracture. Employée dans la fabrication de jauges de pression; les variétés transparentes sont utilisées comme gemme.

Trapp (ou roche trappéenne) Roche de dyke à grains fins de couleur foncée.

Trémolite $Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$. D. = 5-6. Cristaux prismatiques striés, agrégats de cristaux lamellaires, fibreuse, clivage parfait, blancs, gris. Se présente généralement dans les roches métamorphiques. La variété fibreuse sert avec l'amiante; des cristaux transparents limpides sont parfois taillés et polis comme gemme de curiosité.

Uraconite Probablement un sulfate d'uranium. Croûte terreuse, nodulaire, écailleuse ou botryoïde, jaune à verte. Assez mal définie.

Uraninite UO_2. D. = 5-6. Cristaux cubiques ou octaédriques, également massive, botryoïde, noire, noir brunâtre. Éclat sous-métallique, poisseux à mat. Fracture irrégulière à conchoïdale. Radioactive. Se distingue par sa densité élevée (10,3 à 10,9), sa forme cristalline, sa radioactivité.

Uranophane $Ca(UO_2)_2Si_2O_7 \cdot 5H_2O$. D. = 2-3. Agrégats radiés, fibreux, jaunes; massive. Se présente avec l'uraninite.

Uranothorite Silicate hydraté de Th, U. D. = 4,5-5. Cristaux prismatiques, grains; noire. Éclat poisseux. Peut avoir un reflet lumineux orange sur la roche encaissante. Radioactive. Se présente dans les roches granitiques et pegmatitiques. La variété granulaire se distingue de la thorite et de l'uraninite aux rayons X.

Vermiculite $(Mg, Fe, Al)_3(Al, Si)_4O_{10}(OH)_2 \cdot 4H_2O$. D. = 1,5. Agrégats en paillettes, foliacés, ambré argenté ou brun clair. Éclat nacré. Se dilate ou se délite sous l'effet de la chaleur et se différencie ainsi du mica. Formé surtout par altération de phlogopite et de biotite. Utilisé comme isolant en construction, comme élément dans le béton et le plâtre, comme lubrifiant, etc.

Vésuvianite (idocrase) $Ca_{10}Mg_2Al_4(SiO_4)_5(Si_2O_7)_2(OH)_4$. D. = 7. Cristaux prismatiques ou pyramidaux transparents, de jaune à brun-vert, vert pomme, lilas, éclat vitreux; également massive, granulaire, compacte ou pulvérulente. Se distingue des autres silicates par ses cristaux quadratiques; la variété massive se distingue par une fusion facile et un gonflement au chalumeau. Peut être utilisée comme gemme.

Wakefieldite YVO_4. D. = 5. Pulvérulente, dans des cavités du quartz; en couches; de couleur ambré, jaune, havane, brunâtre, blanche, grise. Éclat mat. Se présente dans la pegmatite avec des terres rares.

Wilsonite Scapolite altérée. Rose, rose-rouge, mauve à violacé. Variété transparente utilisée comme gemme. Ainsi appelée en l'honneur du docteur J. Wilson, de Perth, lieu de sa découverte.

Xénotime YPO_4. D. = 4-5. Cristaux prismatiques analogues au zircon, en nuances jaune, brune, grise. Vitreux à résineux. Se distingue du zircon par une dureté inférieure.

Xonotlite $Ca_6Si_6O_{17}(OH)_2$. D. = 6½. Masses compactes microscopiques à fines, roses à blanches. Éclat vitreux à cireux. Très rude. La surface altérée ressemble à de la craie. La variété rose est utilisée comme pierre précieuse.

Zavaritskite BiOF. Granulaire ou en poudre, blanche à grise. Éclat graisseux à submétallique. Associée à la bismutite, à la bismuthinite et au bismuth.

Zircon $ZrSiO_4$. D. = 7,5. Prismes quadratiques aux extrémités pyramidales, rougeâtre à brun grisâtre; également incolore, vert, gris. Peut former des macles en genou. Éclat vitreux à adamantin. Peut être radioactif. Se distingue par la forme de son cristal, sa dureté et sa couleur. Minerai de zirconium et d'hafnium. Utilisé dans le moulage en sable, en céramique et dans les produits réfractaires; la variété transparente est utilisée comme gemme.

Zone de cisaillement Zone où des mouvements latéraux le long des plans des roches ont produit des roches écrasées ou bréchiformes.

SYMBOLES CHIMIQUES DE CERTAINS ÉLÉMENTS

Ag – argent
Al – aluminium
As – arsenic
Au – or
B – bore
Ba – baryum
Be – béryllium
Bi – bismuth
C – carbone
Ca – calcium
Cb – columbium (niobium)
Ce – cérium
Cl – chlore
Co – cobalt
Cr – chrome
Cu – cuivre
Er – erbium
F – fluor
Fe – fer
H – hydrogène
K – potassium
La – lanthane
Mg – magnésium
Mn – manganèse
Mo – molybdène
Na – sodium
Nb – niobium
Ni – nickel
O – oxygène
P – phosphore
Pb – plomb
R – terres rares
S – soufre
Se – sélénium
Si – silicium
Sn – étain
Sr – strontium
Ta – tantale
Th – thorium
Ti – titane
W – tungstène
Y – yttrium
Yb – ytterbium
Zn – zinc
Zr – zirconium

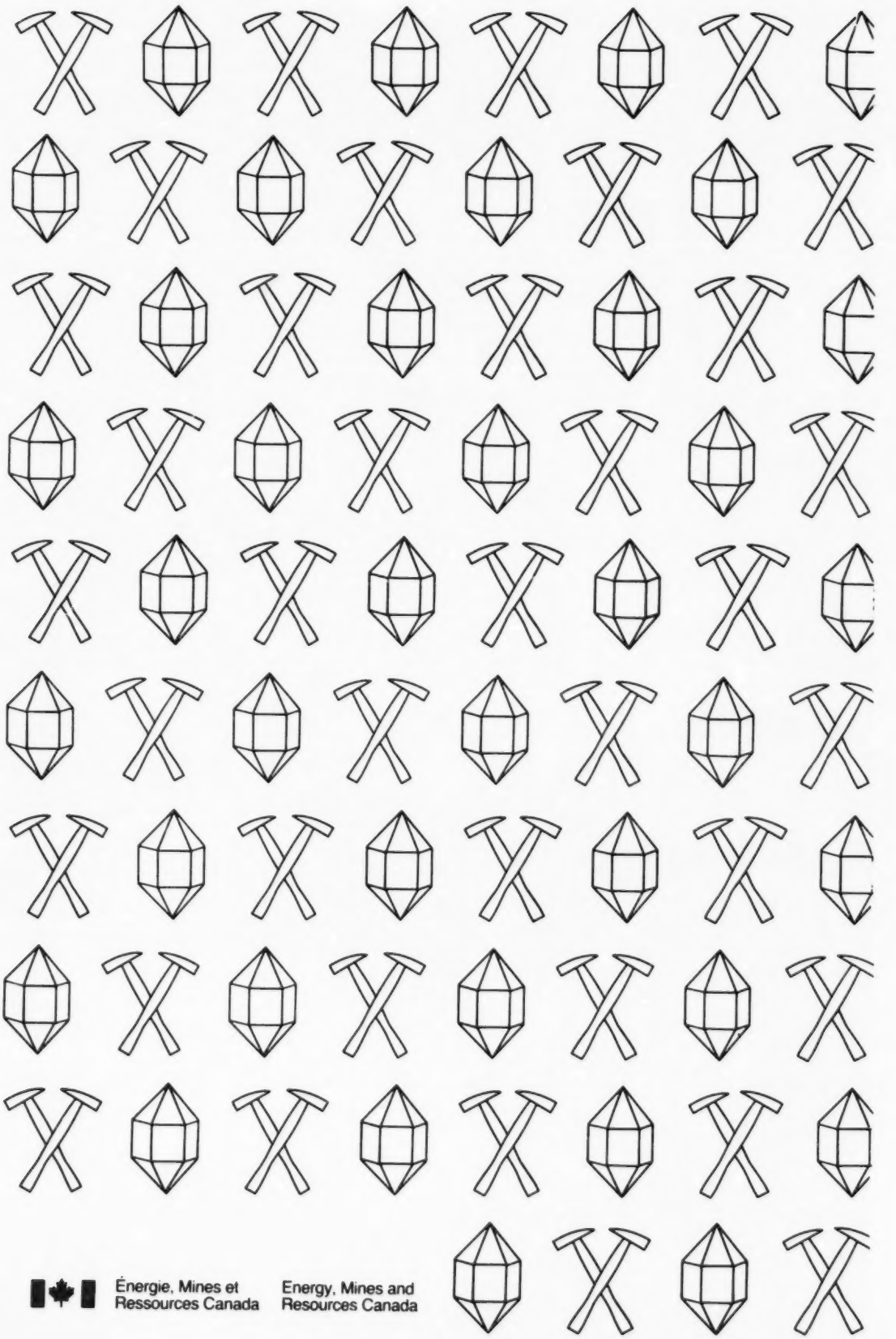
INDEX DES ROCHES ET DES MINÉRAUX

Actinote 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 19, 22, 24, 25, 26, 30, 32, 35, 40, 41, 54, 71, 74, 77, 78, 89, 95, 106, 114, 115
Allanite 23, 30, 120
Alunogène 52
Amazonite 28, 31
Améthyste 55, 64
Amiante 41
Amiante-amphibole 8
Amphibole 5, 6, 8, 19, 22, 35, 38, 42, 44, 45, 51, 53, 54, 55, 56, 70, 110
Analcime 117
Anatase 30
Anglésite 92
Anhydrite 119
Ankérite 74, 109
Apatite 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 33, 34, 35, 36, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 67, 68, 70, 74, 112
Aragonite 36
Ardoise 89
Arsénolite 109
Arsénopyrite 74, 75, 76, 83, 85, 108, 109
Artinite 36
Azurite 30, 94
Barytine 15, 32, 69, 84, 88, 92, 93, 94, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108
Bastnaesite 60
Bétafite 33
Béta-uranophane 30
Béyerite 30
Bismuth 29, 30
Bismuthine 29, 30, 77
Bismuthinite 30
Bornite 82
Boulangérite 75, 99
Brucite 35, 36
Calcédoine 11
Calcite fluorescente 11, 23, 59, 60, 67, 69, 70, 71, 74, 81, 88, 92, 93, 94, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 108
Cancrinite 116, 117
Caysichite 30
Célestine 56, 99, 100, 102, 104, 105
Cénosite 30
Cérusite 59, 75, 92, 93
Chabasie 40
Chalcocite 90
Chalcopyrite 15, 30, 59, 70, 74, 75, 77, 81, 82, 83, 90, 109, 111, 112, 113
Chamosite 30
Chert 114, 117
Chlorite 9, 11, 15, 23, 26, 27, 34, 35, 40, 53, 57, 63, 67, 74, 76, 77, 83, 86, 95, 106, 109, 111, 112, 115, 116, 117
Chondrodite 42, 54, 58, 63, 64, 67, 71
Chrysocolle 30
Clinohumite 36, 55
Copiapite 33, 91
Coquimbite 91
Corindon 117

Cyanite 44, 76
Diopside 10, 30, 32, 42, 45, 55, 56, 77, 78
Dolomie 15, 41, 58, 75, 81, 92, 95, 108
Doverite 30
Épidote 7, 8, 17, 26, 30, 35, 41, 44, 53, 54, 60, 63, 64, 68, 69, 70, 84, 94, 108, 111
Érythrine 108
Eulytine 30
Euxénite 29, 30, 62, 67
Feldspath 8, 9, 10, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 33, 38,41, 45, 46, 47, 48, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 116, 117
Fergusonite 30
Fer spéculaire 94
Fluorine 9, 11, 15, 16, 18, 24, 28, 29, 32, 34, 40, 47, 52, 57, 58, 69, 71, 74, 94, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109
Fossiles 11, 57, 58, 59, 78, 79, 99, 106, 108, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121
Galène 15, 35, 36, 50, 59, 74, 75, 81, 92, 93, 94
Geikelite 35, 36
Goethite 10, 29, 30, 38, 96, 111
Granite graphitique 10, 18, 47, 57, 60, 62, 67
Graphite 6, 7, 11, 16, 30, 33, 35, 41, 42, 44, 46, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 63, 64, 66, 67, 69, 71, 78, 88
Greenockite 50
Grenat 11, 12, 13, 25, 28, 30, 35, 44, 46, 48, 50, 52, 53, 54, 74, 75, 93, 94, 111, 113, 114, 115, 117
Gypse 10, 11, 30, 33, 52, 82
Halotrichite 91
Hellandite 30
Hématite 11, 18, 26, 27, 30, 34, 52, 57, 60, 63, 65, 67, 68, 71, 86, 89, 90, 94, 99, 108, 109, 111, 113, 115
Hisingérite 11
Hornblende 11, 17, 27, 29, 30, 33, 44, 48, 56, 63, 68, 74, 77, 78, 92, 93, 96, 112, 113, 114
Humite 41
Hydrocérusite 93
Hydromagnésite 35, 36, 89
Hydrotalcite 15, 35, 36, 41, 54, 81
Ilménite 36, 108
Jarosite 10, 30, 33, 52, 63, 80, 82, 83, 96
Jaspe 33, 34
Kaolinite 54, 65, 66
Kornerupine 44, 46
Limonite 50, 63, 90
Lokkaite 30
Ludwigite 35, 36
Magnétite 11, 25, 27, 30, 32, 35, 36, 44, 46, 52, 53, 54, 56, 57, 60, 63, 66, 67, 68, 70, 76, 77, 81, 86, 98, 90, 91, 93, 96, 102, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120
Malachite 30, 92, 94
Marbre 64, 65, 69, 83, 84, 88, 89, 91, 95, 97, 98, 102, 106, 109, 110
Marcassite 30, 57, 63, 100, 111
Martite 86, 90, 108, 115
Mélantérite 50
Mesolite 35
Mica 5, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 44, 47, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 75, 79, 85, 109, 112, 116, 117
Mica phlogopite 7, 8, 9, 10, 19, 34, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 48, 51
Microcline 10, 23, 28, 30, 33, 52, 57

Molybdénite 9, 10, 30, 33, 38, 40, 52, 53, 54, 67
Montmorillonite 30
Néphéline 116, 117
Olivine 35, 36
Or 74, 83, 90, 92, 109, 112
Périclase 36
Péristérite 18, 28, 60
Pérovskite 35, 36
Powellite 10
Prehnite 24, 117
Pyrite 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 44, 48, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 99, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116
Pyroaurite 35, 36, 89
Pyrochlore 50
Pyroxène 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 44, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 60, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 93, 94, 96, 110, 111
Pyrrhotine 10, 12, 30, 35, 36, 38, 40, 45, 50, 51, 74, 82, 83, 90, 93, 109, 111, 112, 113
Quartz, cristaux de 31, 33, 54, 64
Rozenite 40, 50, 51, 52, 53, 74, 96
Rutile 36, 44, 56, 85
Scapolite 9, 10, 11, 16, 19, 24, 25, 26, 27, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 46, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 67, 68, 69
Scheelite 74, 77
Serpentine 15, 35, 36, 41, 42, 44, 46, 50, 51, 54, 56, 58, 63, 64, 66, 67, 71, 74, 77, 78, 84, 88, 89, 97, 109, 110, 112, 115
Sillimanite 44, 46, 48, 53, 76
Smaltine 108
Sodalite 117
Sphalérite 10, 11, 12, 15, 35, 36, 50, 51, 58, 59, 75, 90, 92, 93, 99, 102, 104
Spinelle 15, 35, 42, 50, 51, 54, 55, 58
Staurolite 76
Stéatite 81
Stilbite 54
Strontianite 57, 70
Synchisite Y 30
Talc 11, 63, 77, 79, 81, 82, 85, 95
Tengérite 30
Tétraédrite 100
Thomsonite 117
Thorite 120
Thorogummite 31
Titanite 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 21, 22, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 66, 67, 68, 70, 85, 111, 117
Tochilinite 35, 36, 54
Tourmaline 6, 7, 9, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 71, 74, 76, 77, 84, 85, 89, 99, 108, 109, 115, 116
Trémolite 16, 27, 33, 34, 41, 50, 52, 54, 56, 58, 63, 64, 65, 69, 71, 77, 78, 79, 81, 82, 85, 88, 89, 97, 109, 110, 116
Uraconite 106
Uraninite 10, 28, 30, 40, 57
Uranophane 30, 40
Uranothorite 10, 23, 30
Valeriite 36

Vermiculite 42
Vésuvianite 12, 24, 35, 36, 78, 113
Wakefieldite 30
Wilsonite 12
Wulfenite 10
Xenotime 30
Zavavitskite 30
Zircon 10, 17, 19, 24, 26, 27, 30, 34, 45, 58, 85, 109



Énergie, Mines et Ressources Canada
Energy, Mines and Resources Canada